มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen)

ตั้งอยู่ที่บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3 ถนนบ้านโนนม่วง ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทั่วไป)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3 ถนนบ้านโนนม่วง ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3-1-49.5 ไร่ หรือประมาณ 5,398.00 ตารางเมตร เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 490 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการอยู่อาศัย จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ (กรณีที่ยังไม่จดทะเบียนอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด และโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว) เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทั่วไป)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง			

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทั่วไป)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4) เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินการโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด			

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN MON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทั่วไป)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป 6) แจ้งผู้ซื้อห้องชุดไว้ในมาตรการทั่วไปถึงการใช้ประโยชน์บริเวณชั้นที่ 2 จะมีกิจกรรมบริเวณชั้น 2 เป็นห้องออกกำลังกาย และห้องนันทนาการ เพื่อตระหนักถึงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นต่อห้องพักชั้นที่ 2 ของโครงการ			

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น 2. จัดทำแนวรั้ว Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง เพื่อแบ่งเขตการก่อสร้างที่ชัดเจนโดยรอบโครงการและป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดี 4. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้าง และเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ 5. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1.0 เมตร โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (สำนักงานเทศบาลเมืองศิลา) ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการพร้อมทั้งติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และให้ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	- ตลอดระยะก่อสร้าง	-บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	1. ก่อนการดำเนินการก่อสร้างโครงการประมาณ 1 เดือน ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารที่ติดกับพื้นที่โครงการให้รับทราบล่วงหน้าโดยทำการสำรวจ/ถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร ก่อนการวางแนวกำแพงกันดินเพื่อรับผิดชอบ/ชดเชยค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าว	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน (ต่อ)	2. จัดให้มีระบบป้องกันดินพังแบบ Sheet pile เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง โดยมีวิศวกรโยธาควบคุมการออกแบบระบบค้ำยันให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมและควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด 3. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียง เช่น การขุดดิน การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 08.00–17.00 น. แต่หลังจากนั้นให้เป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาดพร้อมทั้งให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างเกินเวลา สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานราก เท่านั้น และไม่เกินเวลา 20.00 น. โครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ห้ามดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ 4. การขุดดินบริเวณที่ติดต่อกับที่สาธารณะหรือที่บุคคลอื่น ผู้ขุดดินต้องจัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกั้นที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณนั้น รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอหรือไฟสัญญาณเตือนอันตรายจำนวนพอสมควรตลอดระยะเวลาทำการขุดดิน 5. ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายขนาดไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร ทำด้วยวัสดุถาวร โดยติดตั้งไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 เมตร รอบบ่อดินในตำแหน่งที่เห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการขุดดิน 6. จัดให้มีเครื่องหมายและแสดงขอบเขตที่ดินที่จะขุดและต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 240 เซนติเมตร ในบริเวณที่ขุดดินที่สามารถเห็นได้ง่ายตลอดเวลาที่ทำการขุดดิน 7. จัดทำรั้วหรือกำแพงแบ่งเขตการก่อสร้างที่ชัดเจนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. ดำเนินการวางฐานรากโดยวิธีใช้เสาเข็มกด เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนและป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 9. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินและดำเนินการให้มีความมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน (ต่อ)	10. จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายจากงานก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแสดงสำเนา ตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 11. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินและฐานรากในช่วงฤดูฝน ซึ่งการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินหรือการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ 12. ต้องระบายน้ำบนพื้นดินบริเวณขอบบ่อดินไม่ให้น้ำท่วมขังและต้องไม่ใช้พื้นที่บริเวณขอบบ่อดินเป็นที่กองดินหรือวัสดุอื่นใดในลักษณะที่อาจทำให้เกิดการพังทลายของดินหรืออาจเป็นอันตรายกับสิ่งปลูกสร้างในบริเวณนั้น 13. ในฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้มีสภาพพร้อมใช้งานและไม่ตื้นเขิน 14. จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินชั่วคราวเพื่อรองรับและชะลอน้ำฝนที่เกิดขึ้นในโครงการ 15. กรณีที่มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่รางระบายน้ำของโครงการหรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ผู้รับเหมาจะต้องทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปได้โดยสะดวก 16.จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และให้ชื่อเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 17. ในการขุดดินหากพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ หรือแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือทางการศึกษาในด้านธรณีวิทยา ให้หยุดการขุดดินในบริเวณนั้นไว้ก่อนแล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบทันที		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ดัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน (ต่อ)	18. ผู้รับเหมาจะต้องดูแลพื้นที่โครงการตลอดจนขอบเขตโดยรอบไม่ให้มีการพังทลายของดินรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียง		
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	1. ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถรองรับแผ่นดินไหวตามมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรมรับรองตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 2.0x4.0 เมตร โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลเมืองศิลา) ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการพร้อมทั้งติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ 2. จัดทำแนวรั้ว Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างผู้ครอบครองเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตลอดแนวความสูงของอาคารเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารของโครงการบริเวณชั้นบนพื้นที่ข้างเคียง 4. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 5. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็นส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น 6. การเก็บกองทรายต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 7. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 8. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	9. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจรโดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 10. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณรถที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง 11. ไม่เผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง 12. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วนและสอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 13. ฉีดพรมน้ำภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการให้เหมาะสม เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 14. ฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนวิ่งออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 15. บริเวณปากทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของโครงการต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 16. กำหนดภาระน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกดินไม่ให้บรรทุกหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินหรือฝุ่นละอองจากดินร่วงหล่นลงได้ง่าย 17. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 18. ในการบรรทุกดินและวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการร่วงหล่นของดินและวัสดุที่บรรทุกลงบนถนนสาธารณะ 19. จัดให้มีแผนการวางกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น ส่วนวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องปิดหรือคลุมด้วยพลาสติกอย่างหนาหรือผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มิดชิด และไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างรวมถึงเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 20. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุดสำหรับการนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุในภาชนะที่มิดชิดและใน		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	กรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด 21. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ รวมถึงพื้นที่ข้างเคียงในบริเวณโดยรอบโครงการ 22. การตัดกระเบื้องปูพื้นหรือผนังให้ใช้วิธีตัดเบียกโดยมีน้ำหล่อระหว่างใบพัดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 23. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	**1. มาตรการฯ ด้านเสียง** 1. ก่อนการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เพื่อแจ้งกำหนดการกดเสาเข็มและการวางฐานรากของอาคารแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยแจ้งชื่อ และหมายเลข โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมงของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 2.0x4.0 เมตร โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลเมืองศิลา) ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งติดตารางมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ 3. จัดทำรั้ววัสดุ Metal Sheet (Steel, 18ga) ความหนา 1.27 มิลลิเมตร ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ ในช่วงของการวางฐานราก ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) ทั้งนี้ บริเวณทิศตะวันออกจะติดตั้งกำแพงกันเสียงด้วยวัสดุ Metal Sheet (Steel, 18ga) ความหนา 1.27 มิลลิเมตร เพิ่มอีก 1 ชั้นหนึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียงในทิศตะวันออกได้อีก 25 dB(A) 4. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ก่อนมีกิจกรรมก่อสร้างที่สำคัญ เช่น การทำเสาเข็มกด การถอน Sheet pile เป็นต้น	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	5. จัดทำรั้ววัสดุ Metal Sheet (Steel, 18ga) ความหนา 1.27 มิลลิเมตร ซึ่งจะสามารถลดระดับเสียงในช่วงของการก่อสร้างโครงสร้างของอาคารในแต่ละชั้น โดยติดตั้งตามแนวนั่งร้านให้ห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้างประมาณ 1 เมตร ที่ระดับความสูง 4 เมตร จากชั้นที่กำลังก่อสร้าง ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ของอาคารโครงการ ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) ทั้งนี้ บริเวณทิศตะวันออกจะติดตั้งกำแพงกันเสียงด้วยวัสดุ Metal Sheet (Steel, 18ga) ความหนา 1.27 มิลลิเมตร เพิ่มอีก 1 ชั้น ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียงในทิศตะวันออกได้อีก 25 dB(A) 6. กำหนดช่วงเวลาในการทำงานก่อสร้างในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนดเป็นครั้งคราว โดยเฉพาะการเทปูนฐานรากเท่านั้น ให้ดำเนินการไม่เกินเวลา 20.00 น. และไม่เป็นงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเก็บกวาด การเก็บเครื่องมือ เป็นต้น โดยกิจกรรมก่อสร้างที่เกินเวลา 17.00 น. นั้น จะต้องดำเนินการไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์ และแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน และจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใด ๆ โดยจะกำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด 7. ในกิจกรรมช่วงตกแต่งและเก็บงานภายในอาคาร ผู้รับเหมาจะก่อผนังอาคารจากพื้นจนถึงเพดานชั้นก่อสร้างไว้แล้ว ทำให้เมื่อเริ่มงานตกแต่งอาคาร ผนังคอนกรีตของอาคารจะทำหน้าที่เป็นกำแพงกันเสียง สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ประมาณ 34 dB(A) 8. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด โดยไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไปและใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 10. เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้จัดวางบนแผ่นรองกันสะเทือนหรือมีฝาปิดครอบเพื่อลดเสียงและแรงสะเทือน หรือจัดหาวัสดุดูดซับเสียง เช่น แผ่นไม้อัด กั้นรอบเครื่องจักรที่มีเสียงดังหรือจัดวัสดุรองกันกระแทกขณะทำงานตอกต่างๆ เพื่อลดความดังของเครื่องจักร 11. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 12. การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นหรือกระทบกระแทก ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 13. ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 14. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัดโดยมีการรายงานผลอย่างต่อเนื่องและประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 15. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง มหาดไทย คือ ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 16. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และเสียงรบกวน ภายในพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 17. ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยดัชนีตรวจวัดระดับเสียงที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ Leq $_{24}$ hr, L_{max}, L_{90} โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานปรับถมพื้นที่และก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ในช่วงงานโครงสร้างอาคารและช่วงงานตกแต่งอาคาร ซึ่งการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัด **2. มาตรการฯ ด้านความสั่นสะเทือน** 1. ก่อนการก่อสร้างโครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เพื่อแจ้งกำหนดการกดเสาเข็มและการวางฐานรากของอาคารแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยแจ้งชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. กำหนดช่วงเวลาในการทำงานก่อสร้างในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนดเป็นครั้งคราว โดยเฉพาะการเทปูนฐานราก เท่านั้น ให้ดำเนินการไม่เกินเวลา 20.00 น. และไม่เป็นงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเก็บกวาด การเก็บเครื่องมือ เป็นต้น โดยกิจกรรมก่อสร้างที่เกินเวลา 17.00 น. นั้น จะต้องดำเนินการไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์ และแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน และจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใด ๆ โดยจะกำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการก่อนการก่อสร้างฐานรากโดยถ่ายไว้ 2 ชุด ให้โครงการเก็บไว้ 1 ชุด และบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียงเก็บไว้ 1 ชุด เพื่อเป็นหลักฐานในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 4. ใช้เสาเข็มแบบกด (Jack-in Pile) ขนาด 450 x 450 มิลลิเมตร ในการก่อสร้างโครงการ 5. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 6. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 2.0x4.0 เมตร โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลเมืองศิลา) ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ 7. จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายจากงานก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 8. การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นหรือกระทบกระแทก ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 9. ติดตั้งอุปกรณ์ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักรอย่างถูกวิธีเพื่อลดการสั่นสะเทือน		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ดัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	10. วางแผนการทำงานไม่ให้เครื่องจักรกลหนักซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแรงสั่นสะเทือนทำงานพร้อมกัน 11. เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนให้จัดวางบนแผ่นรองกันสะเทือนหรือมีฝาปิดครอบเพื่อลดเสียงและแรงสะเทือน 12. ตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
1.6 ทรัพยากรน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพทางอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3. จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ควบคุมการก่อสร้างอาคารของโครงการและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเกณฑ์ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามที่	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ได้ออกแบบไว้ ได้แก่ การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ (พื้นที่ตัวอาคาร พื้นที่ดิน พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว) ระยะถอยร่นของตัวอาคาร ถนนและทางเท้า และที่จอดรถ 2. การดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องกระทำเฉพาะในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. ห้ามดำเนินการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ จากแบบแปลนที่กำหนดไว้ 4. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต้องแจ้งให้กับหน่วยงานที่อนุญาตโครงการได้ทราบและได้รับอนุญาตในการเปลี่ยนแปลงก่อนดำเนินการ		
3.2 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีการสำรองปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ 2. ตรวจดูจุดรั่วซึมของถังเก็บน้ำและท่อประปาภายในโครงการ หากพบการรั่วซึมของระบบประปาภายในโครงการให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 4. เตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากเพื่อเป็นการประหยัดน้ำ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างได้เพียงพอ โดยมีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ประมาณร้อยละ 92 ซึ่งมีค่า BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ขนาดกว้าง 1 เมตร และลึก 2.5 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และบ่อดักตะกอนดินชั่วคราวเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	4. จัดให้มีตะแกรงดักขยะบริเวณบ่อดักตะกอนดินก่อนระบายออกจากโครงการเพื่อป้องกันเศษขยะลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในรางระบายน้ำ รอบโครงการและในบ่อดักตะกอน และขุดลอกอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสิ่งของร่วงหล่นไปกีดขวางการระบายน้ำ		
3.4 การระบายน้ำ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวขนาดความกว้างประมาณ 1 เมตร และลึกประมาณ 2.5 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการ 2. จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินชั่วคราวตามแนวทางเลี้ยวของรางระบายน้ำขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ตารางเมตร (2 x 2 เมตร) และลึกประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนดินส่วนเกิน และเมื่อปริมาณน้ำในบ่อสูงถึงระดับ 2.3 เมตรจากก้นบ่อ โครงการต้องดำเนินการสูบน้ำใสส่วนบนในบ่อไปรดพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีบ่อพักน้ำและตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ 4. ขุดลอกดินตะกอนออกจากรางระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน และจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อมิให้ดินตะกอนเกิดการสะสมและอุดตันในท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. ห้ามคนงานกวาดเศษขยะหรือวัสดุก่อสร้างทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ทั้งสิ้น 2 จุด จุดละ 4 ถัง วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแยกเป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง และรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดเพื่อให้เทศบาลเมืองศิลา มารับไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและแพร่กระจายของเชื้อโรค 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับอย่างเคร่งครัดและไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ไปทิ้งในพื้นที่	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	สาธารณะหรือพื้นที่ข้างเคียงโครงการหากฝ่าฝืนต้องมีบทลงโทษที่ชัดเจน 3. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยเปียก เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยเปียก 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือมีรอยรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด หากพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ชำรุดต้องเปลี่ยนทันที 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาที่จะนำเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดต้องใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนถนน รวมทั้งควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และมีความระมัดระวังในการขับขี่ 6. หลังจากที่มีการขนส่งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดทุกครั้งต้องจัดให้มีคนงานตรวจสอบถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเศษขยะมูลฝอย หรือเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ตะปู น็อต เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น ตกหล่นจะต้องมีการนำไปกำจัดและทำความสะอาดถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้เรียบร้อย 7. ห้ามมีการเผาขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยขยะมูลฝอยทุกชนิดต้องการจัดการให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล		
3.6 การคมนาคมและการจราจร	1. จัดทำป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศติดตั้งสัญญาณไฟเตือน ไฟกระพริบ และป้ายการจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอความเร็วเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัยทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้า-ออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออก โครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนบ้านโนนม่วง และถนนสาธารณะอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก 3. จัดพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการให้เพียงพอ เพื่อเป็นที่จอดรถสำหรับรถขนส่งวัสดุ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การคมนาคมและการจราจร (ต่อ)	ก่อสร้าง และรถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้างไม่ให้จอดเป็นแถวคอยบนถนนบ้านโนนม่วง และถนนสาธารณะอื่น ๆ 4. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง 5. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ รวมทั้งเข้าไปกลับรถในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ห้ามกลับรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการบนถนนบ้านโนนม่วง โดยเด็ดขาด 6. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งกรณีที่ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้ แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาที่ขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ ในไว้ในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ให้ขนถ่ายลงจากรถเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง และไม่ให้รถบรรทุกจอดขนถ่ายวัสดุบนถนนบ้านโนนม่วง ด้วยตอนกลางคืนโครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกขนเข้ามาจอด 7. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรวงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 8. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออก โครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุกระเด็นตกร่วงหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัยและหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย 9. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่ง 10. ตรวจสอบสภาพยานพาหนะ และเครื่องจักรต่าง ๆ ของบริษัทที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะหรือเครื่องจักรเหล่านั้นเกิดการชำรุดบกพร่องขณะใช้งาน 11. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเหตุเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การคมนาคมและการจราจร (ต่อ)	12. กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน รวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก 13. กำหนดให้รถรับส่งพนักงานและรถยนต์ที่มิได้ใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างให้กลับไปทันทีเมื่อส่งพนักงานเรียบร้อยแล้วและห้ามจอดทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ 14. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีการทำประกันอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาที่วิ่งและก่อสร้างโครงการ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 2.0x4.0 เมตร โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลเมืองศิลา) ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ 2. จัดทำทะเบียนรายชื่อคนงานก่อสร้างโดยให้มีบัตรคนงาน พร้อมวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงานเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และจัดให้มีหัวหน้าคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 : 50 เพื่อคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ และมีบทลงโทษกรณีคนงานก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชน 3. เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง หากผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดจะต้องมีการจ่ายค่าปรับ/ค่าชดเชย 4. จัดทำรั้วทึบ Metal Sheet (Aluminum Sheet) รอบแนวเขตที่ดินของโครงการความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการ พร้อมทั้งติดป้ายห้ามมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดทำ Chain link ยื่นจากอาคารขณะทำการก่อสร้างอาคารโครงการ เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	6. จัดให้มีชุดฟอร์มสำหรับคนงานก่อสร้างพร้อมติดชื่อบริษัทผู้รับเหมาที่เสื้อ 7. ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับ พื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และให้ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 9. กรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม ดังนี้ – ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขออนุญาตบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดโครงการโดยรอบ เพื่อขอตรวจสอบสภาพปัจจุบันและทำการบันทึกข้อมูลเก็บไว้ – โครงการต้องแนบสัญญาการก่อสร้าง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด – ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นทันทีหลังจากได้รับแจ้ง – จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการโดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ – จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑวิรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	– ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดการกรมธรรม์ประกันภัยในระยะก่อสร้าง เพื่อความคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินแก่ผู้อยู่อาศัยข้างเคียง/บุคคลที่สาม ตามกฎกระทรวง กำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยกำหนดทุนประกันไว้ร้อยละ 5 ของราคาค่าก่อสร้างโครงการ และแสดงสำเนาตาราง		
4.2 สาธารณสุข	**1. มาตรการฯ ด้านการให้บริการสาธารณสุข** 1) ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 2.0x4.0 เมตร โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลเมืองศิลา) ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ 2) จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีการประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ และพิจารณาเลือกคนงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นลำดับแรกๆ 3) จัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 : 50 เพื่อคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และดูแลไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง 4) วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีบทลงโทษกรณีคนงานก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชน 5) กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้งหรือจัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและส่งเสริมให้คนงานก่อสร้างเกิดความสามัคคีในการทำงานร่วมกัน 6) ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและหลังเข้ารับทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ เช่น ระบบหายใจ การมองเห็น การได้ยิน ความแข็งแรง	– ตลอดระยะก่อสร้าง	– บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรงตัว โรคติดต่อ/การเจ็บป่วยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะปกติพร้อมปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7) กำชับให้คนงานดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การดื่มน้ำสะอาด ทิ้งมูลฝอยไว้ในที่ที่จัดไว้ เป็นต้น 8) ดูแลสภาพสุขาภิบาลภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงานก่อสร้าง รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ให้ถูกสุขลักษณะ 9) ทำการปรับสภาพพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการกักขังของน้ำเสียและแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหนะนำโรครวมถึงป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค 10) จัดให้มีการฉีดพ่นแมลง และพาหะนำโรคภายในพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน 11) ให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างคอยสอดส่องดูแลสุขภาพของคนงานก่อสร้างอยู่เสมอ และหากพบว่าคนงานก่อสร้างมีอาการเจ็บป่วยต้องรีบส่งทำการรักษา 12) เมื่อพบคนงานก่อสร้างป่วยด้วยโรคติดต่อต้องแจ้งให้ผู้อื่นทราบและให้พักงานเพื่อรักษาตัวจนกว่าอาการของโรคนั้นจะหาย 13) จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน 14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และให้ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด **2. มาตรการฯ ด้านฝุ่นละออง** 1) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 2) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งต้องมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิดและจำกัดความเร็วรถที่แล่นผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	3) จัดให้มีการฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5) จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง และจัดให้มีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย 6) บริเวณปากทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของโครงการต้องปิดทึบตลอดเวลาโดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก 7) ให้คนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 8) นำเศษวัสดุที่เหลือใช้ไปจำหน่ายหรือกำจัดโดยไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างานจัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น **3. มาตรการฯ ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน** ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านด้านเสียงและความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด **4. มาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1) จัดให้มีห้องส้วมคนงานที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีจำนวนเพียงพอต่อคนงานก่อสร้างโดยจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วม 10 ห้อง แยกชาย-หญิงชัดเจน 2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานให้เพียงพอ โดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ โดยออกแบบค่า BOD เข้าระบบไม่เกิน 250 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการกำจัด BOD ร้อยละ 92 และคงเหลือค่า BOD จากระบบประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร 3) ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง 4) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม และแก้ไขโดยเร็ว 5) กำชับให้คนงานให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดการเกิดน้ำเสีย		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	6) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ไม่ให้มีแอ่งน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 7) จัดให้มีการฉีดพ่นแมลง และพาหะนำโรคภายในพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน **5. มาตรการฯ ด้านการจัดการมูลฝอย** 1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 4 ถัง จำนวน 2 จุด วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแยกเป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง และรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดเพื่อให้เทศบาลเมืองศิลามารับไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและแพร่กระจายของเชื้อโรค 2) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือมีรอยรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด หากพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ชำรุดต้องเปลี่ยนทันที 3) ควบคุมคนงานให้ทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับ 4) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องจัดเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย 5) จัดให้มีการฉีดพ่นแมลง และพาหะนำโรคภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทุกๆ 1 เดือน 6) ติดต่อประสานกับเทศบาลเมืองศิลาให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เกิดมูลฝอยตกค้าง 7) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยเปียก เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยเปียก **6. มาตรการฯ ด้านการคมนาคม** 1) ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการและจัดให้มีไฟส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน 2) ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายและจำกัดความเร็วขณะแล่นผ่านเขตชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 4) ติดตั้งป้ายจราจรชั่วคราวและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่านาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 5) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และห้ามดำเนินการใดๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามช่วงเวลาการขนส่งอย่างเคร่งครัด 6) จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้างห้ามจอดรถบรรทุกหรือรถขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวทางเข้า-ออกโครงการ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัยรวมทั้งไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ **7. มาตรการฯ ด้านโรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้** 1) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสราง 2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3) ติดตั้งผ้าใบโดยรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4) ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 5) รักษาความสะอาดบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6) นำเศษวัสดุที่เหลือใช้ไปจำหน่ายหรือกำจัดโดยไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน 7) จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8) เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9) จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10) ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องนาน		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	**8. มาตรการฯ ด้านโรคระบบทางเดินอาหาร** 1) จัดเตรียมน้ำที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2) รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและกำชับให้คนงานดูแลความสะอาด **9. มาตรการฯ ด้านโรคผิวหนัง** 1) ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิดและสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัสสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2) จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3) จัดให้มีการอบรม ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้ง 4) ดูแลความสะอาดภายในห้องพักคนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 5) ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งานและตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่ **10. มาตรการฯ ด้านโรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค** 1) ดูแลไม่ให้มีแอ่งน้ำท่วมทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 2) คว่ำภาชนะที่อาจเป็นที่กักขังน้ำ เช่น กระป๋อง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3) นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำ 6) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	7) ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 8) ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9) ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 10) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ และไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 11) ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12) กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวันแมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน **11. มาตรการฯ ด้านโรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค** 1) จัดจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น สำหรับคนงานต่างด้าวให้ตรวจร่างกายก่อนเข้ารับทำงาน เพื่อบันทึกประวัติป้องกันการแพร่ของโรคติดต่อ โดยเฉพาะโรคต่างถิ่นหรือโรคที่หมดไปจากท้องถิ่นแล้ว 2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3) งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงภายในบ้านพักและพื้นที่ก่อสร้าง 4) ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 5) ไม่ใช้ของมีคม เช่น มีดโกนหนวดร่วมกับผู้อื่น 6) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องส้วม น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ และให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐาน วสท. 7) ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 8) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม **12. มาตรการฯ ด้านอุบัติเหตุต่างๆ** 1) ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2) ขณะโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	3) เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 5) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 6) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์รักษา พยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 7) บริเวณเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 9) จัดอบรมชี้แจงมาตรการด้านความปลอดภัยแก่หัวหน้างาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 10) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 11) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นง่าย		
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	**1. มาตรการฯ ด้านความปลอดภัยในการทำงาน** 1) ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดูแลควบคุมการก่อสร้างโครงการ และอบรมชี้แจงเรื่องความปลอดภัยในการทำงานแก่หัวหน้างานและคนงานก่อสร้าง หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องมาตรการด้านความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับงาน รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระหว่างการทำงานให้กับคนงานก่อสร้าง เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	มือ เป็นต้น และควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องในขณะปฏิบัติงาน 4) ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานเป็นประจำ 5) ขณะดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างของตัวอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุกๆ 2-3 ชั้น 6) จัดทำรั้วและติดป้ายเตือนพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน 7) จัดให้มีแสงสว่างบริเวณด้านหน้าถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เพียงพอ 8) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานก่อสร้างและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง 9) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล พร้อมเครื่องมือ อุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น และสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เพื่อช่วยลดความรุนแรงของเหตุเพลิงไหม้ **2. มาตรการฯ ด้านความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน** 1) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน 2) อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะต้องดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษและพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านั้นอย่างเคร่งครัด 3) ก่อนและหลังการใช้งานเครื่องมือเครื่องจักรทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบ โดยต้องอยู่ในสภาพพร้อม		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ใช้งานได้เป็นอย่างดีตามปกติและมีความปลอดภัยในการใช้งานในครั้งต่อไป **3. มาตรการฯ ด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล** 1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะการก่อสร้างในแต่ละประเภท 2) ออกกฎระเบียบข้อบังคับและแนวทางการปฏิบัติสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย 3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน/คนงานก่อสร้าง ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 4) จัดให้มีการรักษาพยาบาลและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น **4. มาตรการฯ ด้านการป้องกันอัคคีภัย** 1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการติดไฟ 2) จัดเก็บอุปกรณ์ภายหลังการปฏิบัติงานในที่ที่จัดเตรียมไว้ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3) ตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงานทุกครั้ง 4) จัดเตรียมถังฉีดน้ำดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC และ CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยให้เพียงพอ 5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟแบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร		
4.4 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดทำรั้วทึบ Metal Sheet (Aluminum Sheet) รอบแนวเขตที่ดินของโครงการความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นและบดบังมลทัศน์จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ 2. ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตลอดแนวความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารของโครงการบดบังมลทัศน์ 3. ปลูกไม้ยืนต้นภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการปลูกไม้	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	ยืนต้นตามแนวรั้วของโครงการ 4. ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 5. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยให้ปราศจากมูลฝอยและกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่		
4.5 โบราณสถานและโบราณคดี	1.ทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อโบราณสถาน และในการขุดดินหากพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และซากดึกดำบรรพ์ ให้หยุดการขุดดินในบริเวณนั้นไว้ก่อนแล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบทันที 2.ตรวจสอบส่วนประกอบของอุปกรณ์เครน ทุก 3 เดือน ตามแบบที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมตามระดับที่กำหนดไว้	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ควบคุมและดูแลสภาพพื้นที่ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน 2. บำรุงรักษาระบบระบายน้ำของพื้นที่ให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญรัตน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	-	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นล่างในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง (บริเวณ ชั้นที่ 1) และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการตามที่ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดความสวยงามและช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศ 2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกัน (Buffer Zone) ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการดำเนินโครงการให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ดูแลต้นไม้ตลอดจนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เนื่องจากต้นไม้สามารถช่วยป้องกันฝุ่นละอองได้และช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศ 4. จำกัดความเร็วของรถที่แล่นอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายแสดงสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจนเพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ 5. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในบริเวณที่จอดรถของโครงการให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธีและแนะนำการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	7. ดูแลถนนภายในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ และหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที 9. กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดูแลสวนคอยตัดแต่งกิ่งไม้ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ติดป้ายขอความร่วมมืองดการใช้แตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2. ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในโครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็วของรถที่แล่นอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจนเพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในบริเวณที่จอดรถของโครงการให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)
1.6 ทรัพยากรน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตันตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพทางอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ 2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3) จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ 4) ไม่ทิ้งเศษมูลฝอยลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)
3.2 การใช้น้ำ	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 - ออกแบบให้ก้นถังเก็บน้ำใต้ดินมีความลาดเอียดไปยังบ่อรวบรวมตะกอน (Sump) ขนาดเล็กเพื่อใช้ในการรวบรวมตะกอน และการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	– กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกัน Sludging ตะกอนและป้องกันไม่ให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก เข้าไปเจริญเติบโตจนทำให้น้ำภายในถังเก็บน้ำเกิดการปนเปื้อนได้ โดยตัวถังต้องมีฝาถัง 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด – เคลือบถังสำรองน้ำด้วยสารกันซึมและป้องกันความชื้น ที่ไม่ทำให้เหล็กเกิดการกัดกร่อน ไม่เป็นพิษ และสามารถใช้กับน้ำดื่มได้		
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Conventional Activated Sludge Process: AS) ขนาดความสามารถในการบำบัดประมาณ 150.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร A จำนวน 1 ชุด และอาคาร B จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 93 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจะมีค่าบีโอดี (BOD) ลดลงจาก 296.75 และ 295.26 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข. ที่กำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการสำหรับกรองละอองน้ำเสีย (Aerosol) ขนาด 2.04 ตารางเมตร/ชุด (ใช้ขนาดบ่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร) ที่ความลึก 1.00 เมตร เพื่อกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 3. กำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดระบบกำจัดก๊าซมีเทนแบบ Biological Oxidation ขนาด 1.65 ตารางเมตร/ชุด (ใช้ขนาดบ่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร) ที่ความลึก 1.00 เมตร เพื่อดักจับก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	– ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	– บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG Company Limited

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญูตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวมแยกจากมิเตอร์ไฟฟ้าประจำอาคารและบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง 6. ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขโดยทันที 7. ตรวจสอบปริมาณตะกอนและสิ่งปฏิกูลในส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ 2 เดือน/ครั้ง หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากเกินขีดเก็บกักต้องทำการสูบออกเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย 8. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจดูปริมาณไขมันในถังทุกสัปดาห์ หากพบว่ามีปริมาณไขมันใกล้เต็มถังให้ตักกากไขมันใส่ในถาดที่มีกระดาษชำระรองบริเวณก้นถาด เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้ให้แห้งภายในอาคารพักรวมมูลฝอยก่อนรวบรวมทิ้งลงในถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อรอให้เทศบาลเมืองศิลาเข้ามาเก็บขน 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบว่าไม่ควรทิ้งสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม โถปัสสาวะ และอ่างล้างมือ ซึ่งอาจทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 10. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำเพื่อช่วยลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 11. จัดให้มีคู่มือหรือเอกสารแสดงวิธีการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดเก็บไว้ที่ห้องสำนักงานของโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้สะดวกและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	ให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 12. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการดูแลรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียมีดังนี้ – ประสานงานให้เทศบาลเมืองศิลามาสูบตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้อยู่อาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด โดยในการสูบสิ่งปฏิกูล รถสูบสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถได้บริเวณใกล้กับพื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบไปยังฝาถังเก็บตะกอนได้อย่างสะดวก – ในช่วงที่มีการสูบสิ่งปฏิกูลการเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการรับทราบล่วงหน้าโดยแจ้งวัน เวลา ที่แน่นอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาในการเข้าสูบสิ่งปฏิกูลไม่เกิน 1 ชั่วโมง		
3.4 การระบายน้ำ	1. ใช้ท่อระบายน้ำ (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งมีความยาวของท่อระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 324 เมตร โดยคิดเป็นความสามารถในการหน่วงปริมาณน้ำฝนได้ประมาณ 88.76 ลูกบาศก์เมตร และโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับปริมาณน้ำหลากที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ และจะระบายน้ำฝนที่เก็บกักไว้ออกในอัตราไม่เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 3. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ และตรวจสอบการอุดตันของตะแกรงทุกเดือน หากพบว่ามีการอุดตันให้ดำเนินการลอกตะแกรงโดยเร็ว เพื่อให้น้ำสามารถไหลลง	– ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	– บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำ (ต่อ)	สู่ท่อระบายน้ำของโครงการได้อย่างสะดวก 4. ในกรณีที่มีตะกอนค้างท่อระบายน้ำ โครงการจะประสานให้เทศบาลเมืองศิลาเข้ามาดำเนินการขุดลอกตะกอนหรือใช้รถฉีดน้ำแรงดันสูงฉีดเข้าท่อระบายน้ำเพื่อไม่ให้มีตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน (เดือนเมษายนของทุกปี) 5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอยแตก/ชำรุดและการอุดตันของท่อระบายน้ำภายในโครงการรวมถึงตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำภายในโครงการเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. จัดให้มีมาตรการป้องกันการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงให้โครงการแจ้งผู้อยู่อาศัยหรือผู้เข้าพักภายในโครงการทราบและประชุมทีมพนักงานเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป		
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยติดตั้งระบบระบายอากาศมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนและป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค โดยประตูจะเปิดได้เฉพาะในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น และจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 2. ติดต่อประสานงานกับเทศบาลเมืองศิลาให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัดทุกวัน 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โดยตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประจำไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นในแต่ละห้อง ซึ่งแยกประเภทมูลฝอยออกเป็นประเภท ๆ ละ 1 ถัง ได้แก่ มูลฝอยเปียก (สีเขียว), มูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง), มูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และมูลฝอยอันตราย (สีแดง) และภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สีส้ม) ไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยประจำขยะติดเชื้อจากการรวบรวมหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการมาทำการรวบรวมใส่ถุงแล้วนำไปคัดแยกตามประเภทของ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยแล้วนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ 4. ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ 5. การรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 6. ติดต่อให้ผู้รับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อมูลฝอยรีไซเคิลภายในโครงการ 7. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด 8. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดอาคารพักรวมมูลฝอยเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยโดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างอาคารพักรวมมูลฝอยจะไหลลงท่อน้ำเสียและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป 9. จัดให้มีที่จอดรถสำหรับเก็บขนมูลฝอยโดยเฉพาะ พร้อมทำเครื่องหมายจราจรห้ามจอดรถไว้บริเวณที่จอดรถดังกล่าวเพื่อป้องกันมิให้รถคันอื่นเข้ามาจอดกีดขวางตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย 10. จัดพนักงานคอยอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายมูลฝอยเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว 11. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 12. ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีและผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์ 13. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับปฏิบัติงานคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การคมนาคมและการจราจร	1. จัดที่จอดรถยนต์จำนวน 104 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 65 คันให้เพียงพอเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ 2. จัดระเบียบการจอดรถภายในโครงการเพื่อให้การเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและป้ายบอกตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเพื่อให้การสัญจรภายในโครงการมีความสะดวกและเป็นระเบียบ 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวถนนภายในโครงการ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า 5. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 6. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการสัญจรภายในโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย รวมถึงติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในเวลากลางคืน 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการหรือให้พนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ และขอร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการจราจร 8. ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ กรณีที่ที่จอดรถในพื้นที่โครงการไม่เพียงพอ ดังนั้น จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่ - ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ส่วนการเข้าไปในพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จะสงวนสิทธิ์เฉพาะลูกบ้านของโครงการเท่านั้น บุคคลภายนอกไม่สามารถใช้บริการได้ โดยจะใช้ระบบบัตรผ่านเพื่อเข้าพื้นที่จอดรถ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การคมนาคมและการจราจร (ต่อ)	– ประชาสัมพันธ์ไม่ให้ลูกบ้านนำรถยนต์มาจอดริมถนนบ้านโนนม่วง บริเวณภายนอกด้านหน้าโครงการ รวมถึงถนนสาธารณะอื่นๆ ใกล้เคียง – โครงการจะต้องแจ้งให้ผู้มาใช้บริการทราบว่ามีที่จอดรถจำกัด จำนวน 104 คัน และไม่เป็นที่จอดรถประจำ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของลูกค้า – รถของบุคคลภายนอกโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ และห้ามเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ		
3.7 การใช้ไฟฟ้า	**1. มาตรการฯ ที่โครงการเป็นผู้ปฏิบัติ** 1) จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้ารวมทั้งหม้อแปลงไฟฟ้าตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ 2) ออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) โดยหลังคาและผนังด้านนอกจะออกแบบให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตารางเมตร ตามลำดับ โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นอิฐมวลเบาและเพดานชั้นบนสุดจะติดตั้งฉนวนกันความร้อน ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ ทำให้อุณหภูมิภายในอาคารต่ำ จึงเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบปรับอากาศลง รวมทั้งเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดพลังงานในพื้นที่ส่วนกลางและในห้องพักอาศัย 3) เลือกใช้สีของตัวอาคารให้เป็นสีโทนอ่อนบริเวณส่วนที่เป็นคอนกรีต เพื่อการสะท้อนของแสงที่ดีและทำให้ห้องสว่างได้มากขึ้น 4) ใช้หลอดไฟฟ้าส่องสว่างชนิด LED (Light Emitting Diode) ภายในโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด 5) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น.	– ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	– บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดพร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 7) เลือกใช้ลิฟท์ที่ปิดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อไม่มีผู้โดยสารหรือขณะรอ (Mode Stand by) 8) ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำโดย – ติดตั้งฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำ (ฝักบัวปกติใช้น้ำ 45–50 ลิตร/ครั้ง ฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำจะใช้น้ำเพียง 30 ลิตร/ครั้ง – ติดตั้งชักโครกรุ่นประหยัดน้ำ ซึ่งแยกงานหนักกดปุ่มใหญ่จะใช้น้ำมากและงานเบากดปุ่มเล็กจะใช้น้ำน้อยกว่า รวมทั้งติดตั้งโถปัสสาวะแยกจากโถส้วม – ตรวจตราแนวท่อน้ำประปา สำรวจการรั่วไหลของน้ำร่วมกับพิจารณามาตรวัดน้ำเป็นประจำและซ่อมแซมจุดรั่วไหลทันที 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลเฝ้าระวังกรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น เพื่อเข้ามาแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” 11) ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าที่เกินกว่าปริมาณที่กำหนดแบบตั้งวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit Breaker; CB) 12) ติดตั้งตู้ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูงครอบหม้อแปลงไฟฟ้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนจากหม้อแปลงไฟฟ้า 13) แจ้งให้ผู้พักอาศัยที่จะเช่าห้องพักในบริเวณที่ใกล้กับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ทราบถึงผลกระทบ		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากหม้อแปลงไฟฟ้า 14) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 15) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆออกสู่ภายนอก **2. มาตรการที่ผู้เข้าพักเป็นผู้ปฏิบัติ** 1) ปิดสวิตซ์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย 3) อย่าเปิดตู้เย็นบ่อย อย่านำของร้อนเข้าตู้เย็น เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 4) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน		
3.8 การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุ	1. ทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ตั้งแต่วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ 2. หากพบว่ามีการบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากตัวอาคารของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ	- 1 ปี หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุ (ต่อ)	3. หากเกิดกรณีข้อพิพาทหรือการร้องเรียนและทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ โครงการจะใช้ลักษณะไตรภาคี อันประกอบไปด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบและหน่วยงานผู้มีอำนาจตัดสินใจในท้องถิ่น เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปีนับตั้งแต่มีการเปิดใช้อาคาร		
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1. หลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จก่อนเปิดใช้อาคาร โครงการต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบได้รับทราบ โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดไม่น้อยกว่า 2.0x4.0 เมตร โดยระบุกำหนดการเปิดใช้อาคาร ช่องทางการติดต่อแจ้งข้อร้องเรียน และชื่อผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรงพร้อมทั้งติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในบริเวณที่ประชาชนภายนอกโครงการสามารถมองเห็นได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการคอยดูแลการอยู่อาศัยของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และภายในอาคารโครงการโดยเฉพาะบริเวณจุดอันตราย 5. หากโครงการมีความต้องการในการจ้างเจ้าหน้าที่หรือพนักงานให้พิจารณาการจ้างงานคนในท้องถิ่นหรือผู้ที่มีที่พักในบริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นอันดับแรก 6. ผู้พักอาศัยที่จะมาเช่าห้องพักอาศัยของโครงการจะต้องลงทะเบียนอย่างถูกต้องและปฏิบัติ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG Company Limited

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่ำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ตามกฎหมายเกี่ยวกับการเช่าอย่างถูกต้อง 7. จัดให้มีข้อกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบภายในโครงการ 8. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน		
4.2 สาธารณสุข 1) ผลกระทบด้านสาธารณสุข	– ดำเนินการตามมาตรการด้านทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	– ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	– บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)
2) ผลกระทบทางสุขภาพ	**1) มาตรการฯ ด้านสุขภาพกาย** **1.1) โรคระบบทางเดินหายใจ** 1) ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	– ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	– บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) ผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)	3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4)ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ **1.2) โรคระบบทางเดินอาหาร** 1) ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร **1.3) โรคผิวหนัง** 1) ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ **1.4) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค** 1) รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 3) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค		เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) ผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)	4) ประตูห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด โดยเปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 6) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ 7) ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 8) ประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจำกัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอก 10) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตันห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร **1.5) โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค** 1) ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทสะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2) ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3) ควรล้างมือบ่อยๆด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตาจมูกหรือปาก 4) ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) ผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)	**1.6) อุบัติเหตุ** 1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องทางการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3) จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ 4) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 6) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 7) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 8) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลโดยติดไว้บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟท์ทุกชั้นของอาคาร		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) ผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)	9) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงมาอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ **2) มาตรการฯ ด้านสุขภาพจิต** 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น		
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ	**1. มาตรการฯ ด้านโครงสร้างของสระว่ายน้ำ** 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	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	4) แสดงความลึกของสระว่ายน้ำ โดยมีป้ายบอกความลึกหรือมีตัวเลขบอกระดับความลึกไว้ให้เห็นชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ต้องมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ 5) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 6) จัดให้มีห้องสำหรับอาบน้ำและห้องส้วมแยกจากกัน 7) จัดให้มีอ่างล้างมือ อ่างล้างเท้าและบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ 8) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน **2. มาตรการฯ ด้านการป้องกันอุบัติเหตุบริเวณสระว่ายน้ำ** 1) อุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่โดยรอบสระว่ายต้องมีจุดที่เก็บให้เป็นระเบียบ หรือมีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ช่วยเก็บสิ่งของต่างๆ ไม่วางระเกะระกะเพื่อป้องกันการเหยียบสะดุดหกล้ม 2) วัสดุที่ใช้ปูพื้นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นเมื่อโดนน้ำ อาจจะเป็นวัสดุที่มีผิวด้านสาก หรือผิวหน้าขุระขระเล็กน้อย เพื่อป้องกันการลื่นล้ม และทางเดินควรมีระดับที่เรียบเสมอกัน 3) ไม่นำของมีคม มีปลายแหลม หรือภาชนะที่แตกหักได้ง่าย เช่น มีด ไม้เสียบลูกชิ้น แก้ว กระเบื้อง เป็นต้น เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ เนื่องจากผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมักจะเดินด้วยเท้าเปล่า จึงอาจทำให้ได้รับอันตรายจากเศษแก้วแตก หรือของมีคมต่างๆ ได้ 4) หมั่นตรวจสภาพของสระว่ายน้ำเป็นประจำ เมื่อพบเห็นส่วนที่ชำรุดเสียหาย เช่น กระเบื้องแตกหัก ตะแกรงปิดรางระบายผุพัง เป็นต้น ต้องรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที หรือหากยังซ่อมแซมไม่ได้ ต้องมีการติด		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ป้ายบอก ณ ตำแหน่งที่เสียหาย เพื่อเตือนให้ผู้ใช้บริการระมัดระวังหากจะใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 5) ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่างในสระว่ายน้ำ และบริเวณรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำ เมื่อพบเห็นว่ามีไฟดับ ต้องรีบดำเนินซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในกรณีที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำในตอนกลางคืน **3. มาตรการฯ ด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ** 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ (Life guard) เพื่อดูแลผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำประจำอยู่อาคารบริการ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยผลัดเปลี่ยนกันดูแลความปลอดภัย คอยช่วยเหลือผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุและต้องประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ 2) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลไว้ประจำสระว่ายน้ำ และปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำดังนี้ - ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใดซึ่งยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร และมีน้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน โดยวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - ห่วงชูชีพ เช่น ห่วงยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว โดยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่างน้อย 2 อัน -เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญเตชัยวัฒน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	4) จัดให้มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำและแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ ไฟดูด หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่ที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **4. มาตรการฯ ด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 1) อนุญาตให้ผู้พักอาศัยเข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำได้ในช่วงเวลาที่ทางโครงการกำหนดเท่านั้น 2) ในกรณีที่เด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือผู้ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ กำหนดให้ต้องมีผู้ดูแลมาด้วย ไม่อนุญาตให้ลงเล่นน้ำเพียงลำพัง 3) จัดทำป้ายหรือเครื่องหมายแสดงความลึกของสระว่ายน้ำไว้ด้านข้างหรือริมสระว่ายน้ำเพื่อแสดงให้ผู้ใช้บริการเห็นสระว่ายน้ำบริเวณที่ตื้นและลึกอย่างชัดเจน ก่อนลงไปใช้บริการ 4) ไม่อนุญาตให้กระโดดลงสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการกระแทกกับก้นสระจนได้รับบาดเจ็บได้ เนื่องจากสระว่ายน้ำของโครงการ มีความลึกไม่ถึง 2 เมตร ซึ่งไม่เพียงพอต่อการกระโดด 5) จัดให้มีโฟมช่วยชีวิตหรือห่วงยางวางไว้ริมขอบสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้หยิบใช้ได้ทันทีที่เกิดกรณีฉุกเฉิน 6)จัดให้มีบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำทั้งในส่วนที่ตื้นและลึกของสระว่ายน้ำอย่างน้อยฝั่งละ 2 จุด		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	**5. มาตรการฯ ดูแลรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำ** 1) จัดให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ 2) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นอย่างชัดเจน เพื่อรักษาความสะอาดและถูกหลักสุขอนามัย โดยต้องมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด เพื่อลงเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือ สั่งน้ำมูกลงในสระว่ายน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - กำหนดเวลาเปิด-ปิด สระว่ายน้ำ - แสดงวิธีการปฐมพยาบาลช่วยเหลือคนจมน้ำ ฯลฯ 3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน 4)จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระ ตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย เป็นต้น 5)จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำและที่สำหรับล้างเท้าทุกวันหลังจากปิด		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤณัย ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	จากการใช้สระว่ายน้ำแล้ว 6)ถ้ามีสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที 7)จัดให้มีที่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาด 8)ป้องกัน กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค เช่น หนู แมลงวัน และ แมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล **6. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในมาตรฐาน 2) จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำไว้ประจำสระว่ายน้ำ 3) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยต้องมีปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.6 มิลิกรัมต่อลิตร 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 เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณบักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) เดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องมีปริมาณบักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	(Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร 6) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อวิเคราะห์หาบักเตรีชนิด อี.โคไล (Escherichia coli) เดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องตรวจไม่พบบักเตรีชนิด อี.โคไล (Escherichia coli) 7) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางชีววิทยา 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 **7. มาตรการฯ ด้านการจัดการสารเคมีที่ใช้ในสระว่ายน้ำ (คลอรีน)** 1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุ “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบันจุสารเคมี และมีการ จัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือ ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐม พยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติม สารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำใน ขณะที่ปิดบริการแล้ว		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑวิรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	4) ในการเติมคลอรีน ห้ามใช้วิธีเทผงปูนคลอรีนหรือคลอรีนน้ำลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ 5) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 6) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน ขณะทำงานอยู่กับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม รวมทั้งประเมินผลการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมีอย่างน้อยปีละครั้ง 7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บ สารเคมี 8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที		
4.4 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ ซึ่งสามารถส่งเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณที่ทางโครงการเลือกใช้เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นภายอาคารของโครงการ 2. ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Switch Board) ภายในอาคารของโครงการ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณหนีไฟทำงาน 3. ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เช่น เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เป็นต้น ไว้ทุกห้องภายในอาคารของโครงการ 4. ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งทางหนีไฟเป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ซึ่งจะเปล่งสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟฟ้าดับ โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นภายในอาคารของโครงการ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยจิตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	5. ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งทางหนีไฟเป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ซึ่งจะเปล่งสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟฟ้าดับ โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นภายในอาคารของโครงการ 6. ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายในห้องพักทุกห้อง โดยแสดงตำแหน่งของผู้อ่าน ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ 7. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ซึ่งเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีขนาดความจุ 15 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ของอาคาร 8. ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายบอกทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร ไว้บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และโถงทางเดินของอาคารทุกชั้น 9. จัดให้มีแผนฉุกเฉินแผนอพยพผู้พักอาศัยรวมถึงมาตรการประสานงานหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 10. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 11. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ที่จุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงหรือที่อุปกรณ์ดับเพลิง 12. โครงการได้กำหนดให้มีจุดรวมพลภายในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 3 แห่ง เพื่อความสะดวกในการอพยพหนีไฟจากหลักและบันไดหนีไฟในแต่ละแห่ง แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2.15-3 โดยจุดรวมพล A มีขนาดพื้นที่ประมาณ 93.10 ตารางเมตร โดยตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคารของโครงการ ซึ่งใช้รองรับผู้พักอาศัยของอาคาร A จุดรวมพล B มีขนาดพื้นที่ประมาณ 86.80		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ตารางเมตร โดยตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคารของโครงการ ซึ่งใช้รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร B และจุดรวมพล C มีขนาดพื้นที่ประมาณ 152.00 ตารางเมตร โดยตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ซึ่งใช้รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร B โดยจุดรวมพลของโครงการแต่ละแห่งสามารถรองรับจำนวนประชากรภายในโครงการ โดยจุดรวมพลของโครงการแต่ละแห่งสามารถรองรับจำนวนประชากรภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ พร้อมติดป้าย “จุดรวมพล” บนพื้นที่ที่กำหนดไว้ 13. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		
4.5 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่วางไว้ พร้อมทั้งดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามเสมอและมีการรดน้ำเป็นประจำ รวมถึงการใส่ปุ๋ย พรวนดิน ตัดแต่งกิ่ง ตลอดช่วงดำเนินการ 3. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 4. ใช้สีของตัวอาคารให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเลือกใช้สีของตัวอาคารเป็นสีขาวเทา 5. จัดให้มีแนวรั้วถาวรความสูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้แก่ชุมชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง 6. กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดูแลสวนคอยตัดแต่งกิ่งไม้ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญูธัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	1. โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ 2. โครงการจะดำเนินการรับผิดชอบชดเชยหรือรับผิดชอบตามเหมาะสมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 1 ปี หลังจากที่ได้รับแจ้ง 3. หากเกิดกรณีข้อพิพาทหรือการร้องเรียนและทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องเข้าสู่กระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท ตามพรบ. ไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562	- ภายใน 1 ปี หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว	- บริษัท บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
4.7 โบราณสถานและโบราณคดี	- ทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อโบราณสถาน และในการขุดดินหากพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และซากดึกดำบรรพ์ ให้หยุดการขุดดินในบริเวณนั้นไว้ก่อนแล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบทันที	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/ นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พณิษ ตัญฑริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.8 การจดทะเบียนอาคารชุด	1. ในกรณีที่โครงการมีการโฆษณาขายหรือเปิดให้จองห้องชุด โครงการต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณาไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมดและต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดเก็บไว้อย่างน้อย 1 ชุด 2. การทำสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด ต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบ อช.22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551	- ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- บริษัท บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/ นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดและโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤทัน์ ตัญตรยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ การจัดวางผังการก่อสร้าง การกองวัสดุ ฯลฯ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ และการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) สภาพความมั่นคง แข็งแรงของรั้ว	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบโดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- รั้วรอบโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	3) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	1) ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน	- ติดตั้งเครื่อง Inclinometer ทุกวันตลอดระยะเวลาการทำฐานราก พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ	- รอบพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการทำฐานราก	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) ตรวจวัดการทรุดตัวของดิน	- ติดตั้งแผ่นตรวจวัดการทรุดตัวของดิน (Ground Surface Settlement Point) ทุกวันตลอดระยะเวลาการทำฐานราก พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ			
	3) ปริมาณตะกอนดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระบบระบายน้ำภายในโครงการ และท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินโดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน (ต่อ)	4) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
3. คุณภาพอากาศ	1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.31 มก./ลบ.ม. - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้ - TSPและ PM10 ใช้วิธี US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method - SO_2ใช้วิธี SO_2 UV-Fluorescence Analyzer - NO_2ใช้วิธี NO_x Chemiluminescence Analyser - CO ใช้วิธี NDIR/CO Analyzer - HC ใช้วิธี Sampling Bag/FID Method พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - CO, SO_2, NO_2, HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) สภาพการใช้งานได้ดี ความสมบูรณ์ ของ Mesh Sheet	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของ Mesh Sheet	- Mesh Sheet ที่ คลุมรอบตัวอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	4) สภาพความสมบูรณ์และการทำงานของเครื่องจักรกล	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพและการทำงานของเครื่องจักรกลและซ่อมบำรุงอย่างถูกวิธี ตามรอบระยะเวลาตามคำแนะนำในคู่มือของอุปกรณ์	- เครื่องจักรกลก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4. ระดับเสียง	1) ระดับเสียงได้แก่ $Leq_{24}hr$, L_{max}, 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	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณอาคารพาณิชย์ทางทิศตะวันออกของโครงการ	- ตรวจวัดทุกวันในช่วงงานปรับถมพื้นที่และก่อสร้างฐานรากและตรวจวัดทุก ๆ 1 เดือน ในช่วงงานโครงสร้างอาคารและช่วงงานตบแต่งอาคาร การตรวจวัดแต่ละครั้ง ให้ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
5. สั่นสะเทือน	1) การตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) โดยกำหนดให้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.2 นิ้ว/วินาที	- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) พร้อมติดประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณอาคารพาณิชย์ทางทิศตะวันออกของโครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดต่อพื้นที่ติดโครงการทุกสัปดาห์ หลัง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สั่นสะเทือน (ต่อ)				หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
6. การใช้น้ำ	- สภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบและจดบันทึกสภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำ ว่าอยู่ในสภาพชำรุดหรือไม่	- เส้นท่อประปาภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria	– ค่า pH ใช้วิธี Electrometric Method – ค่า BOD ใช้วิธี 5- Day BOD test – Suspended Solid ใช้วิธี อบแห้งที่อุณหภูมิ 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	– รางระบายน้ำรอบโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- Oil & Grease ใช้วิธี Liquid, Partition-Gravimetric Method - Total Coliform Bacteria ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique	-	-	
8. การระบายน้ำ	1) การสะสมของตะกอนดินในบ่อดักตะกอนดิน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- บ่อดักตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) ขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักขยะและดักตะกอน	- ขุดลอกตะกอนดินโดยเจ้าหน้าที่	- บ่อดักขยะและบ่อดักตะกอน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
9. การจัดการมูลฝอย	- บันทึกการตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกครั้งที่ขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
10. การใช้ไฟฟ้า	1) สภาพพร้อมใช้งาน 2) อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
11. การจราจร	1) สภาพป้ายชื่อโครงการ ป้ายและสัญลักษณ์จราจร อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายชื่อโครงการ และป้ายแสดงทิศทางการจราจรต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) สภาพยานพาหนะและเครื่องจักรอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ยานพาหนะและเครื่องจักรที่นำมาใช้งานก่อสร้างโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บันทึกการตรวจสอบข้อร้องเรียนในกล่องรับเรื่องร้องเรียน	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- บ้าน/สถานประกอบการ ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ - บ้าน/สถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
14. สุขภาพ	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสภาพพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
15. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	1) สภาพพร้อมใช้งานอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ถังดับเพลิงเคมีภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) บันทึกการตรวจสอบข้อร้องเรียนในกล่องรับเรื่องร้องเรียน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
16. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1) การเจริญเติบโตของต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
	2) บันทึกการตรวจสอบข้อร้องเรียนในกล่องรับเรื่องร้องเรียน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

หมายเหตุ : 1. โครงการจะต้องติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN KHON MUANG

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1) ความสมบูรณ์สวยงามของพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
2. คุณภาพอากาศ	1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้ - TSPและ PM10 ใช้วิธี US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method - SO_2ใช้วิธี SO_2 UV-Fluorescence Analyzer - NO_2ใช้วิธี NO_2 Chemiluminescence Analyser - CO ใช้วิธี NDIR/CO Analyzer - HC ใช้วิธี Sampling Bag/FID Method - พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินงานของโครงการ โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	2) ความสมบูรณ์ ร่มรื่น ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) สภาพป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ภายในโครงการ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
	4) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- สภาพป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ภายในโครงการ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
4. การใช้น้ำ	1) สภาพเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ อยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	ระบบจ่ายน้ำประปาภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	2) ความสะอาดถังเก็บน้ำใช้	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	ถังเก็บน้ำของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
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.	- 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	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง และเสนอ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- 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.	- 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		รายงานตามแบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	
	2) ปริมาณตะกอนในส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน	- เจ้าหน้าที่บันทึกปริมาณตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
	3) สภาพการทำงานโดยทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ - เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น			
	4) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เจ้าหน้าที่บันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
6. การระบายน้ำ	1) ปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อพักน้ำ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	2) รอยแตก/ชำรุดของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ท่อระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
7. การจัดการมูลฝอย	1) สภาพถังรองรับมูลฝอย มีสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ -	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
8. การจราจร	สภาพป้ายและสัญญาณจราจรอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ป้ายและสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	สภาพสัญลักษณ์จราจร CCTV และกระจกนูน อยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- สัญลักษณ์จราจร CCTV และกระจกนูนบริเวณทางวิ่งรถ	เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การใช้ไฟฟ้า	1) การทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถใช้การได้ดี ไม่ขัดข้อง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	2) การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกการตรวจสอบ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
10. สัญญาณโทรทัศน์และวิทยุ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
11. เศรษฐกิจและสังคม	- – ตรวจสอบประเมินเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- จดบันทึกข้อร้องเรียนจากประชาชนที่แจ้งมาที่โครงการ พร้อมทั้งเก็บเอกสารหลักฐานไว้ประกอบ และตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อดำเนินการแก้ไข - ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ทำข้อตกลงกับทางบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	- ผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ	1) ปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.6 มก./ล. และไม่มากกว่า 1.0 มก./ล. ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ปริมาณคลอรีน ใช้วิธีตรวจวัดด้วยเครื่อง Chorine Meter	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	2) ความเป็นกรด-ด่างไม่น้อยกว่า 7.2 และไม่มากกว่า 8.4 ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ค่า pH ใช้วิธี Electrometric Method	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	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 ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	4) จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค โดยจะต้องตรวจไม่พบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค	- จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคใช้วิธี Multiple TubeFermentation Technique	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	5) อัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ของน้ำในสระว่ายน้ำ	- ใช้เครื่องตรวจวัดระบบหมุนเวียน (Turnover rate) ของสระว่ายน้ำ	- จุดทางเข้าออกของน้ำเข้าสู่สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ (ต่อ)	6) โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- สำรวจสภาพสระว่ายน้ำ พื้นสระ ผนังสระ รางระบายน้ำ รวมถึงพื้นที่ริมขอบสระ หากพบการชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ในบริเวณสระว่ายน้ำ หากพบการชำรุดให้ทำการแก้ไขทันที - จัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	7) อุปกรณ์ช่วยชีวิต	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงยาง โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบการชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่	- บริเวณสระว่ายน้ำ ที่เก็บอุปกรณ์ช่วยชีวิต	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ (ต่อ)	8) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบความสะอาดของน้ำในสระว่ายน้ำ พื้นสระ ผนังสระ รางระบายน้ำ รวมถึงพื้นที่ริมขอบสระ	- บริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
13. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	1) สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์โดยเจ้าหน้าที่	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
	2) สภาพความพร้อมในกรณีเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟ	- จัดทำแผนฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมหนีไฟ อพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	3) เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- บันไดหนีไฟ และทางเดิน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
14. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- การเติบโตของต้นไม้ การบำรุงรักษาและปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายในเวลา 1 ปี นับจากวันที่เปิดดำเนินการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

โครงการ ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น (The Origin Campus Khon Kaen) ของบริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. การดูดกลืนคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายในเวลา 1 ปี นับจากวันที่เปิดดำเนินการ	บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ :
1. เจ้าของโครงการ บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)/นิติบุคคลอาคารชุด (กรณีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด และโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
2. เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ ออริจิ้นแคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด) จะต้องส่งมอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) ของโครงการให้กับนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้รับทราบรายละเอียดโครงการและมาตรการที่โครงการจะต้องปฏิบัติตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดินโครงการ

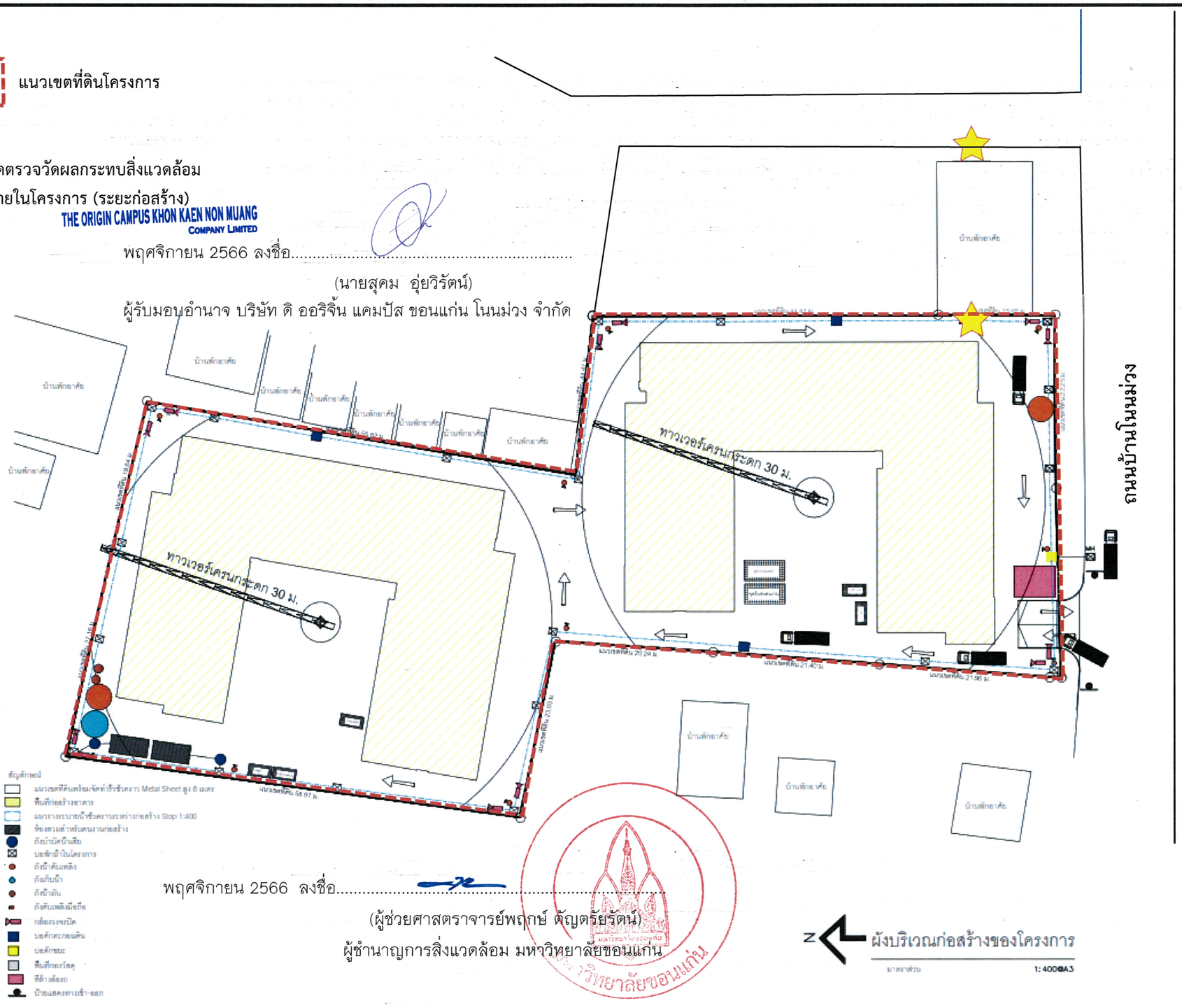
จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภายในโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด



พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผังบริเวณก่อสร้างของโครงการ

มาตราส่วน 1: 400@A3

รูปที่ 1 จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

80/109

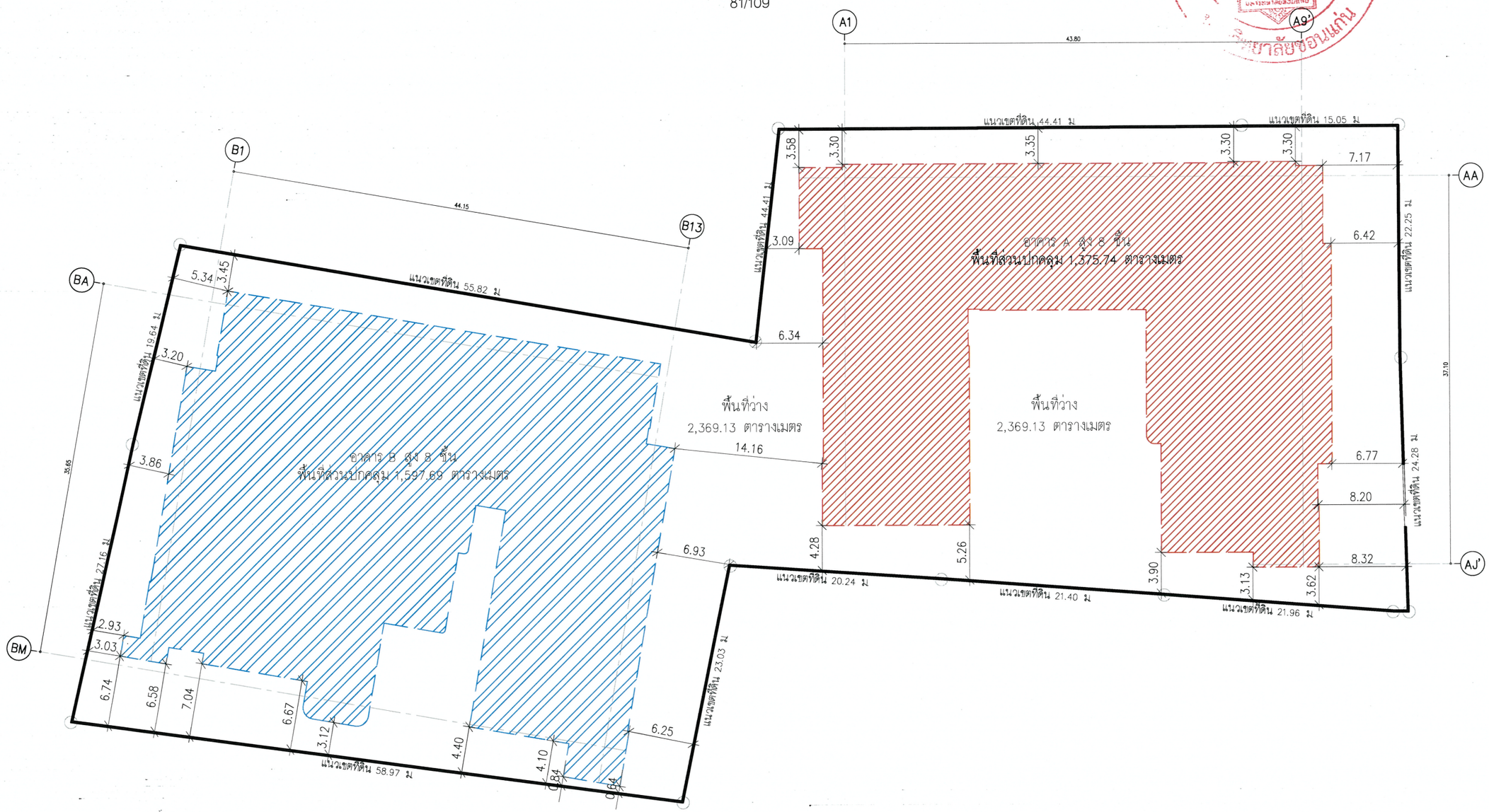

A1 A2 A3 A3' A4 A5 A5' A6 A6 A7 A7' A8 A8' A9 A9'
B1 B1' B2 B2' B4 B4' B5 B6 B6' B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13
BA BB BB' BC BD BE BE' BF BG BH BH BI BJ BK BL BL' BM
AA AA' AB AB AC AC' AD AE AE' AF AG AG' AH AH' AJ AJ'
ถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 เมตร
ห้องเครื่องงานระบบ
ห้องปั๊ม
ที่จอดรถยนต์
ห้องขยะ
ห้องนิติบุคคล
โถงลิฟท์
ร้านค้า
สวนต้อนรับ - พักคอย
ทางลาด 5%
ห้องเครื่องงานระบบ
ห้องน้ำ
ห้องเตรียมอาหาร
ร้านค้า
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ
ห้องเครื่องงานระบบ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

81/109



สัญลักษณ์พื้นที่ปกคลุมอาคาร A = 1,375.74 ตารางเมตร

สัญลักษณ์พื้นที่ปกคลุมอาคาร B = 1,597.69 ตารางเมตร

สัญลักษณ์แสดงพื้นที่ว่าง = 2,369.13 ตารางเมตร

แนวรั้ว หนา 0.15 เมตร (คิดเป็นพื้นที่ = 55.44 ตร.ม)

พื้นที่ดิน 3 ไร่ 1 งาน 49.5 ตารางวา (5,398 ตร.ม)
พื้นที่ว่าง 5,398 – (1,375.74 +1,597.69) = 2,424.57 ตร.ม (คิดเป็น 44.91%) – พื้นที่ รั้ว 55.44 ตร.ม = 2,369.13 ตร.ม (คิดเป็น 43.88%)

N

ผังแสดงระยะร่นรอบอาคาร/
พื้นที่ปกคลุมและพื้นที่ว่าง
มาตราส่วน 1:400@A3

รูปที่ 3 ผังระยะร่นโครงการ

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ
ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ
จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road
Samrong Nuae District, Mueang
Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD.
NONTABURI Tel.0-2950-4374-5
Fax: 0-2580-3231
E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CEK
CEK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท ซีอุ่ยค เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 1 ซอยราชพฤกษ์ 2 ทิวเลขที่ 704
ชั้น 2 ซอยราชพฤกษ์ 3 ปากเกร็ด
นนทบุรี 11120 ถนนพหลโยธิน 10800
TEL 086-533-7884

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret,
Nonthaburi 11120, Thailand
M +66 873332907, +66 831274384

ARCHITECT:
ธนานันต์ บุรนารถ ส-สถ. 2569
ปาลิดา ศรีอรุณ ภ-สถ. 6658
ธฤษณุ ดวงแสงทวี ภ-สถ. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย กัตติโรจนา ภ-ภส 877

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ ธีระวิทย์ วย.2445
ปรัชญา อั้งอก ภย.45630
นายธนกร อานามวัฒน์ ภย.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
อาคม นิ่มตรง วฟก.1116
120/29 ถนนประชาพัฒนา แขวงทับยาว
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10520

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
จักรพงษ์ แสนชัย สส.140
558/12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทรเกษม
เขตพญาไท จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900
พูลพงษ์ พันธ์วิศวาส วก. 564
3/6 ซอยประชาชื่น 10 ถนนประชาชื่น
เขตบางซื่อ แขวงบางซื่อ กทม.10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงระยะร่นรอบอาคาร/
พื้นที่ปกคลุมและพื้นที่ว่าง

JOB NO.	DRAWING NO. A2-03
SUB TOAL	SCALE : 1:400 @ A3
TOTAL	DATE : 16.11.2566

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES'S APPROVAL.
แบบที่แสดงอยู่ในแบบแปลนแล้วนี้ เป็นทรัพย์สินของยูพีเอ็ม ดีไซน์ สตูดิโอ ห้ามทำซ้ำออกหรือจำลองแบบ โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจาก ยูพีเอ็มดีไซน์ สตูดิโอ แบบสุดนี้ห้ามก่อสร้าง โดยปราศจากการอนุมัติจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

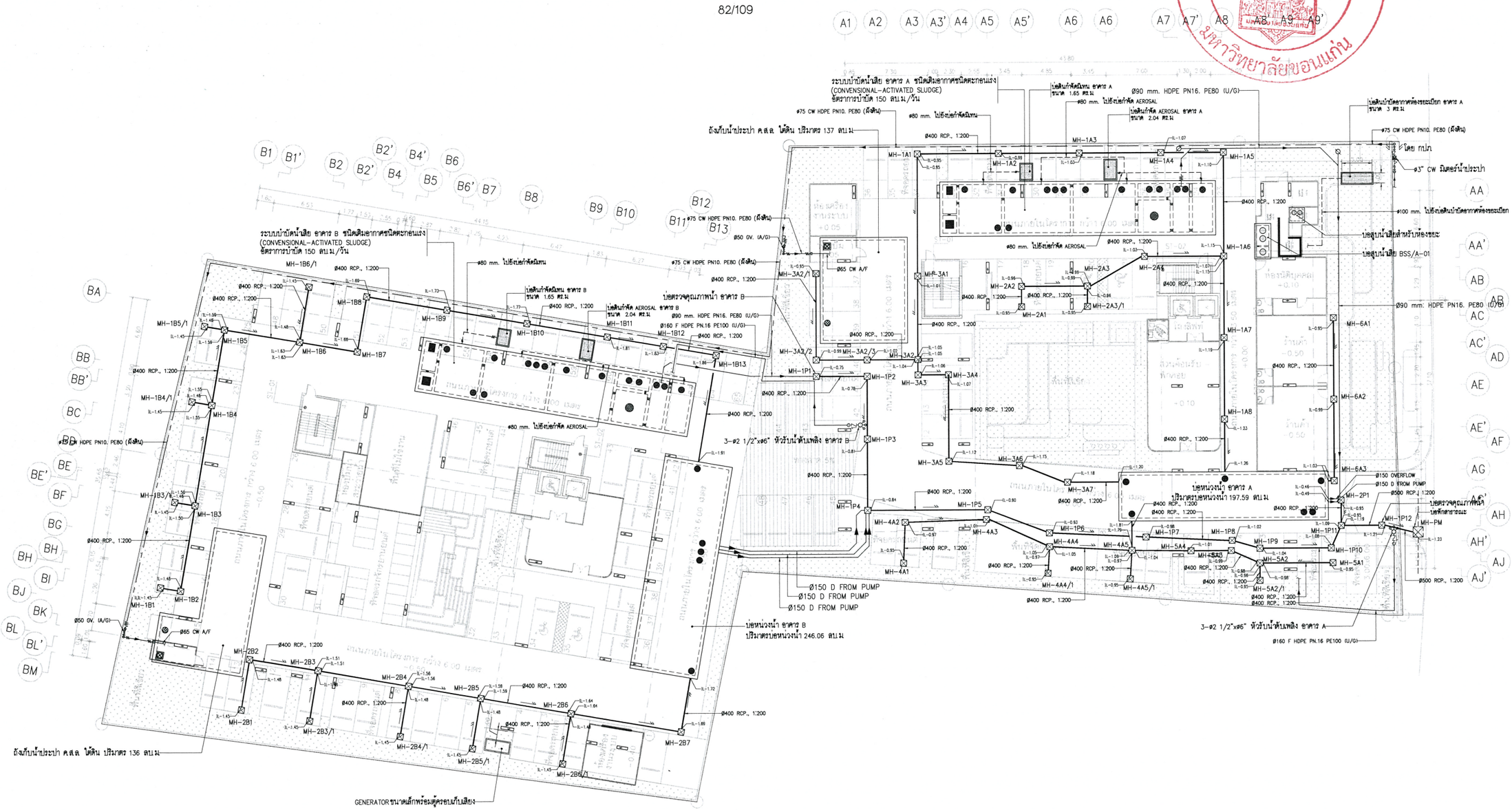
THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

82/109



รูปที่ 4 ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ

ผังบริเวณ

SCALE 1:400 @A3

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKAEN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโรงเหนือ ต.ลำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo 9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuse District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax 0-2560-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
C2K ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท ซีทูเค เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 1 ซอยรพัฒนาสุข 1 ซ่อมสุข 104 ซึ่ง 1 ซอยรพัฒนาสุข 1 ซ่อมสุข 104 ถนนรัชดาภิเษก เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 Tel. 086-533-7884

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M: +66 873030907, +66 891274384

ARCHITECT:
ธนานันต์ นุชนารถ ส-สถ. 2569
บาลิตา ศรีอรุณ ภ-สถ. 6658
ธฤษณุ ดวงแสงทวี ภ-สถ. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย กิตติโรจนา ภ.ภส 677

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
อุทธนินทร์ ธีรศวิทย์ วย.2445
ปรัชญา สิ้งสก ภย.45630
นายธนกร อานามวัฒน์ ภย.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
อาคม นิ่มตรอ วฟก.1116
130/28 ถนนประชาพัฒนา แขวงจันทรเกษม เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10520

ENVIRONMENTAL ENGINEER:
จักรพงษ์ แสนชัย สส.140
559/12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

MECHANICAL ENGINEER:
พูลพงษ์ พันธวิศวาส วก. 564
316 ซอยประชาชื่น 10 ถนนประชาชื่น เขตบางซื่อ แขวงบางซื่อ กทม.10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
แปลนระบบสุขาภิบาล สำหรับผังบริเวณ

JOB NO.	DRAWING NO. GEN-SN-10
SUB TOAL	SCALE : 1:200 @A1
TOTAL	DATE : 19.05.2023

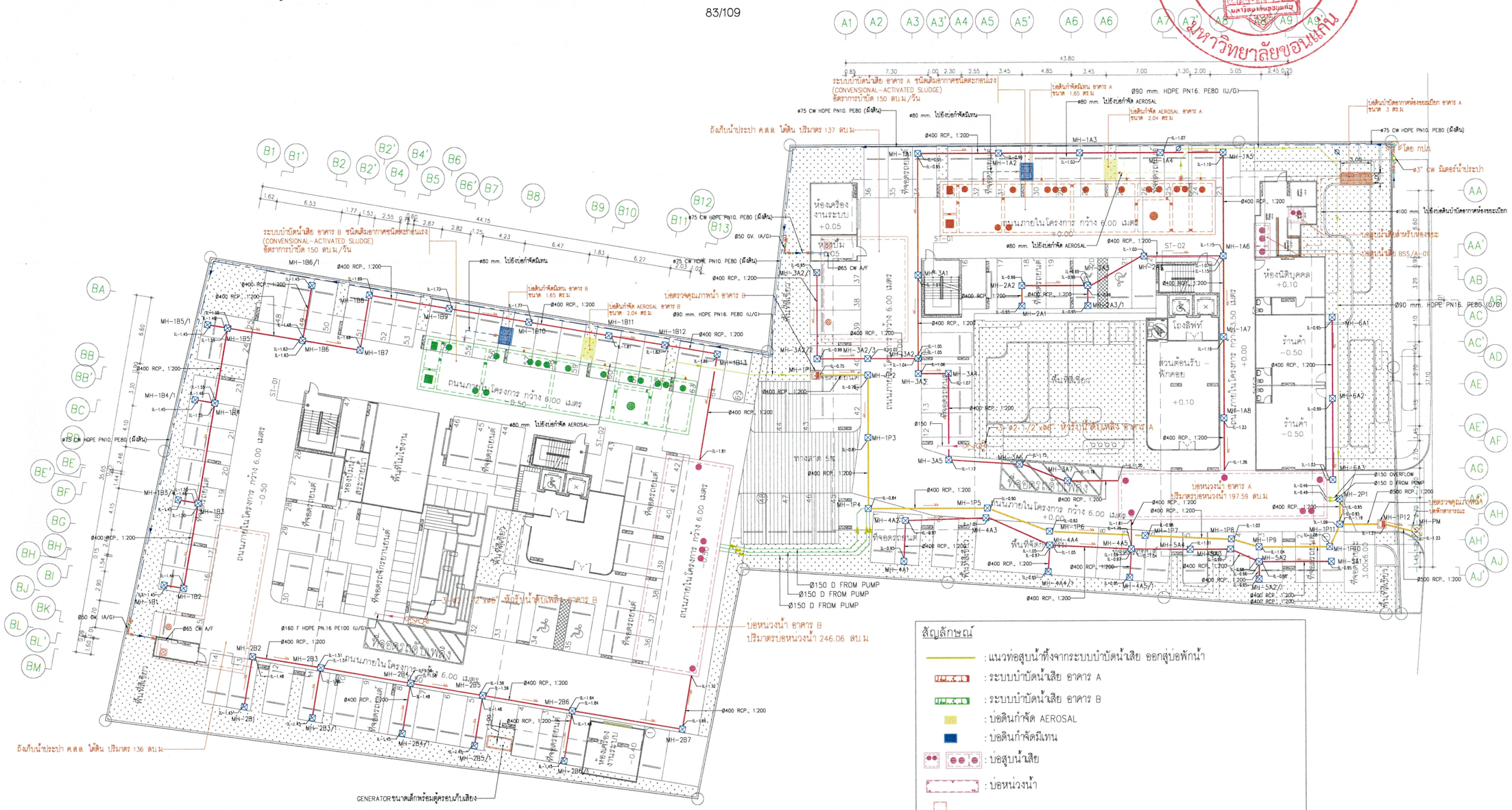
THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES'S APPROVAL.
แบบที่แสดงอยู่ในแบบแปลนแผ่นนี้ เป็นทรัพย์สินของยูพีเอ็มดีไซน์ สตูดิโอ ห้ามทำซ้ำออกหรือจำลองแบบ โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจาก ยูพีเอ็มดีไซน์ สตูดิโอ แบบชุดนี้ห้ามก่อสร้างโดยปราศจากการอนุมัติจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(นายสุคม อุยวิรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดี ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น


ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A ชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแขวน (CONVENSIONAL-ACTIVATED SLUDGE) อัตราการบำบัด 150 ลบ.ม./วัน
ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B ชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแขวน (CONVENSIONAL-ACTIVATED SLUDGE) อัตราการบำบัด 150 ลบ.ม./วัน
ถังเก็บน้ำประปา คสล. ใต้ดิน ปริมาตร 137 ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำประปา คสล. ใต้ดิน ปริมาตร 136 ลบ.ม.
ถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 เมตร
ที่จอดรถจักรยานยนต์
ที่จอดรถยนต์
ห้องเครื่องงานระบบ +0.05
ห้องปั๊มน้ำ +0.05
ห้องน้ำ/ดับเพลิง อาคาร A
ห้องน้ำ/ดับเพลิง อาคาร B
ส่วนต้อนรับ-พักคอย +0.10
ห้องนิติบุคคล +0.10
ร้านค้า -0.50
โถงลิฟท์
บ่อหน่วงน้ำ อาคาร A ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ 197.59 ลบ.ม
บ่อหน่วงน้ำ อาคาร B ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ 246.06 ลบ.ม
GENERATOR ขนาดเล็กพร้อมตู้ควบคุมเก็บเสียง
Ø150 D FROM PUMP
Ø90 mm. HDPE PN16. PE80 (U/G)
Ø75 CW HDPE PN10. PE80 (มีสีฟ้า)
Ø50 GV. (A/G)
Ø65 CW A/F
Ø160 F HDPE PN.16 PE100 (U/G)
Ø400 RCP., 1:200
ท่อโอเวอร์โฟลว์ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ท่อระบายน้ำฝนสำหรับห้องขยะ
ท่อน้ำทิ้ง BSS/A-01
ท่อระบายน้ำฝนสำหรับห้องขยะเปียก
ท่อน้ำทิ้ง BSS/A-02
ท่อน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ
ท่อน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ
ท่อน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดี ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

REMARK : X = FLOOR LEVEL 3rd,4th,5th,6th,7th AND 8th

84/109

N

LIGHTING FIXTURE TYPE	
	1x18 W LED T8 BARE TYPE
	2x18 W LED T8 BARE TYPE
	2x18 W LED T8 135lumen/W 4000K
	1x14 W LED-COB 3000K BEAM ANGLE 60D PAINTED STEEL FRAME AND DIE-CAST ALUMINUM LAMP COVER, POWDER COATED IN WHITE DOWNLIGHT SURFACE TYPE

ตารางความเข้มของแสงสว่างที่ใช้ในการออกแบบ

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ค่าที่ออกแบบ หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักษ์ (LUX)
1.	ที่จอดรถ	100
2.	ช่องทางเดิน	100
3.	ห้องน้ำ ห้องส้วม	100
4.	ห้องพัก	200
5.	ห้องเครื่อง	200
6.	ห้องประชุม	300
7.	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

แปลนพื้นชั้นที่ 3-8

0 1 5

SCALE 1:250 @A3

PROJECT :
ดี ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKAEN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดี ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำไรงหนัน อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 18, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi XALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CZK ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท ซีซุก เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
Tel. 086-533-7884

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M: +66 873030907, +66 891274384

ARCHITECT:
ธนานันต์ บุญนารถ ส.-สถ. 2569
บาลิตา ศรีธรรณ ภ.-สถ. 8658
ณฤณฐ พวงแสงทิว ภ.-สถ. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย กิตติวัฒนา ภ.สถ 1277

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ ธีรวิทย์ วศ.2445
ปรัชญา ลิ้งฮก ภว.45630
นายธนนท ธานามวัฒน์ ภว.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
อาคม นิ่มตรอ วฟท.1116
130/28 ถนนประชาพัฒนา แขวงคันคาง เขตสายกระบือ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10530

ENVIRONMENTAL ENGINEER:
จักรพงษ์ แสนชัย สส.140
556/13 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10400

MECHANICAL ENGINEER:
พูลพงษ์ พันธ์วิศวาส วก. 564
314 ซอยประชาชื่น 10 ถนนประชาชื่น เขตบางซื่อ แขวงบางซื่อ กทม. 10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน และกลองวงจรปิด สำหรับชั้นที่ 3-8

JOB NO.	DRAWING NO.
	A-EE-03
SUB TOAL	SCALE : 1:125 @A1
TOTAL	DATE : 19.05.2023

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.
แบบที่แสดงอยู่ในแบบแปลนแนวนี้ เป็นทรัพย์สินของยูพีเอ็ม ดีสตูดิโอ สงวนสิทธิ์ ห้ามทำซ้ำลอกหรือจำลองแบบ โดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้าต้องการนำมาใช้งานต่างจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ ต้องได้รับการอนุมัติจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 6 ตัวอย่างผังแสดงตำแหน่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้น 3-8 อาคาร A



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

85/109

REMARK : X = FLOOR LEVEL 3rd,4th,5th,6th,7th AND 8th

LIGHTING FIXTURE TYPE	
	1x18 W LED T8 BARE TYPE
	2x18 W LED T8 BARE TYPE
	2x18 W LED T8 135lumen/W 4000K
	1x14 W LED-COB 3000K BEAM ANGLE 60D PAINTED STEEL FRAME AND DIE-CAST ALUMINUM LAMP COVER, POWDER COATED IN WHITE DOWNLIGHT SURFACE TYPE

ตารางความเข้มของแสงสว่างที่ใช้ในการออกแบบ

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ค่าที่ออกแบบ หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักษ์ (LUX)
1.	ที่จอดรถ	100
2.	ช่องทางเดิน	100
3.	ห้องน้ำ ห้องส้วม	100
4.	ห้องพัก	200
5.	ห้องเครื่อง	200
6.	ห้องประชุม	300
7.	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

แปลนพื้นชั้นที่ 3-8

0 1 5 12.5

SCALE 1:250 @A3

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKAEN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโรงเหนือ ต.ลำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax: 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
C2K ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท ซีทูเค เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 1 ซอยพระพิทักษ์ 3 ท่านเรศน์ 204 ซ.ร. พระพิทักษ์ 3 แขวงบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร 10600 Tel. 086-533-7884

LANDSCAPE ARCHITECT:
Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M: +66 873030907, +66 891274384

ARCHITECT:
ธนานันต์ นุชนารถ ส-สถ. 2569
บาลิตา ศรีอรุณ ภ-สถ. 6658
ธฤษณุ ดวงแสงทวี ภ-สถ. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย กิตติโรจนา ภ.ภส 877

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
อุทธนินทร์ ธีรศิวทย์ วย.2445
ปรัชญา ฮิ้งฮก ภย.45630
นายธนกร อานามวัฒน์ ภย.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
อาคม นิ่มตรง วฟก.1116
120/39 ถนนประชาพัฒนา แขวงคันนาว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10520

ENVIRONMENTAL ENGINEER:
จักรพงษ์ แสนชัย สส.140
558/13 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

MECHANICAL ENGINEER:
พูลพงษ์ พันเวิศวาส วก. 564
314 ซอยประชาชื่น 10 ถนนประชาชื่น เขตบางซื่อ แขวงบางซื่อ กทม.10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

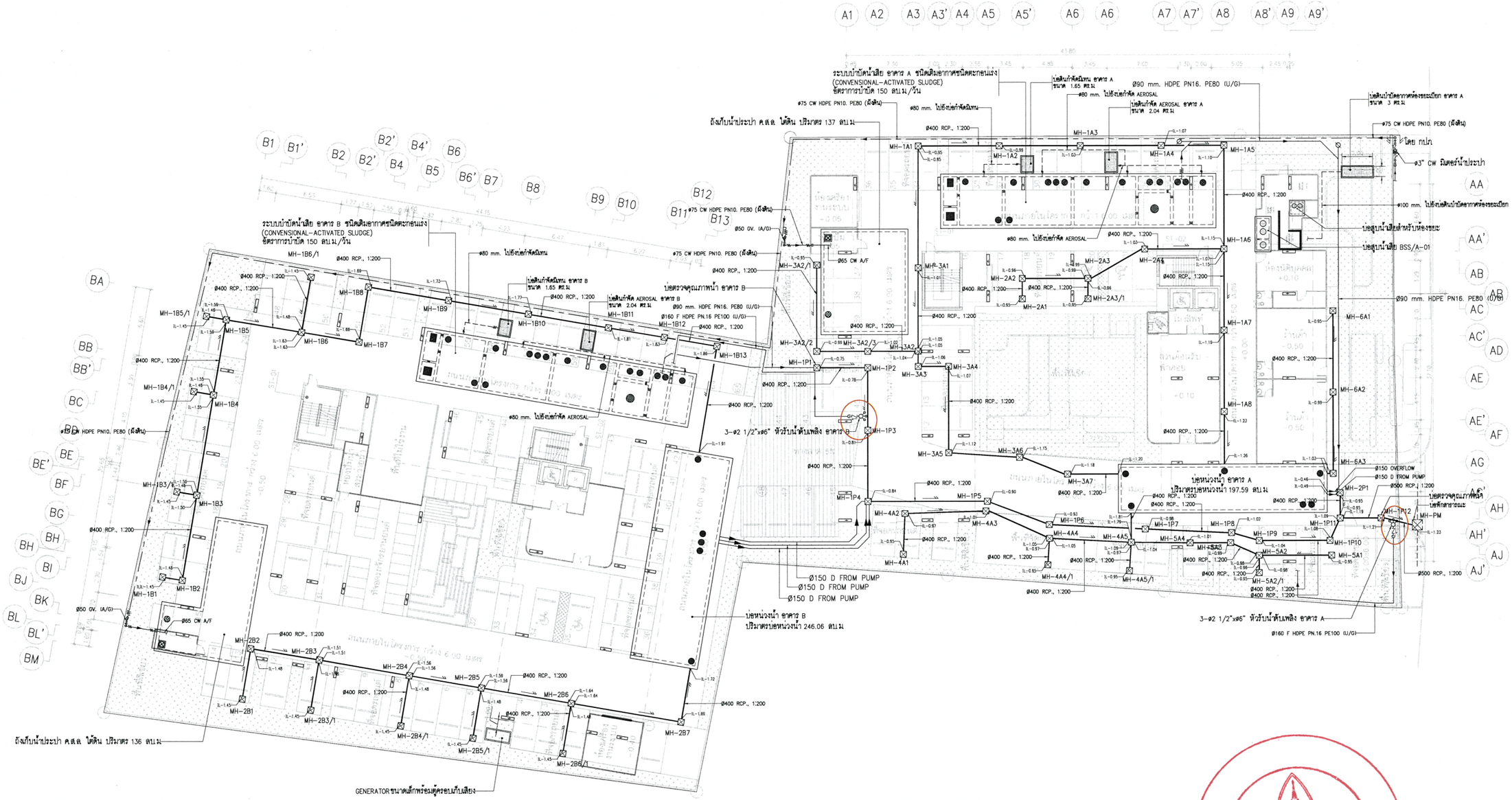
DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน และกล้องวงจรปิด สำหรับชั้นที่ 3-8

JOB NO.	DRAWING NO.
	B-EE-03
SUB TOAL	SCALE : 1:125 @A1
TOTAL	DATE : 19.05.2023

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES'S APPROVAL.
แบบที่แสดงอยู่ในแบบแปลนแผ่นนี้ เป็นทรัพย์สินของยูพีเอ็มดีเซน์ สตูดิโอ ห้ามทำซ้ำออกหรือจำลองแบบ โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจาก ยูพีเอ็มดีเซน์ สตูดิโอ แบบชุดนี้ห้ามก่อสร้างโดยปราศจากการอนุมัติจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 7 ตัวอย่างผังแสดงตำแหน่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้น 3-8 อาคาร B



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผังบริเวณ

SCALE 1:400 @A3

รูปที่ 8 ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายในโครงการ

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKAEN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo 9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2582-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
C2K ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120 Thailand M: +66 873030907 , +66 891274384

ARCHITECT:
ณนาถนันท์ นุชนารถ สถ.ผด. 2569
ปาลิตา ศรีอรุณ ภ.ผด. 6656
อนุชนุ หวงแสงทวี ภ.ผด. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย กิตติวัฒนา ภ.ภส 877

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ ธีรวิทย์ วย.2445
ปรัชญา ยิ่งยศ ภย.45630
นายธนนร ธานานวัฒน์ ภย.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
อาทม นิ่มศรอ วศท.1116
120/29 ถนนประชาพัฒนา แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10520

ENVIRONMENTAL ENGINEER:
จักรพงษ์ แสนชัย สผ.140
559/12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10800

MECHANICAL ENGINEER:
พุธพงษ์ พันธ์ไพราส ภก. 564
316 ซอยประชาชื่น 10 ถนนประชาชื่น เขตบางซื่อ กทม.10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

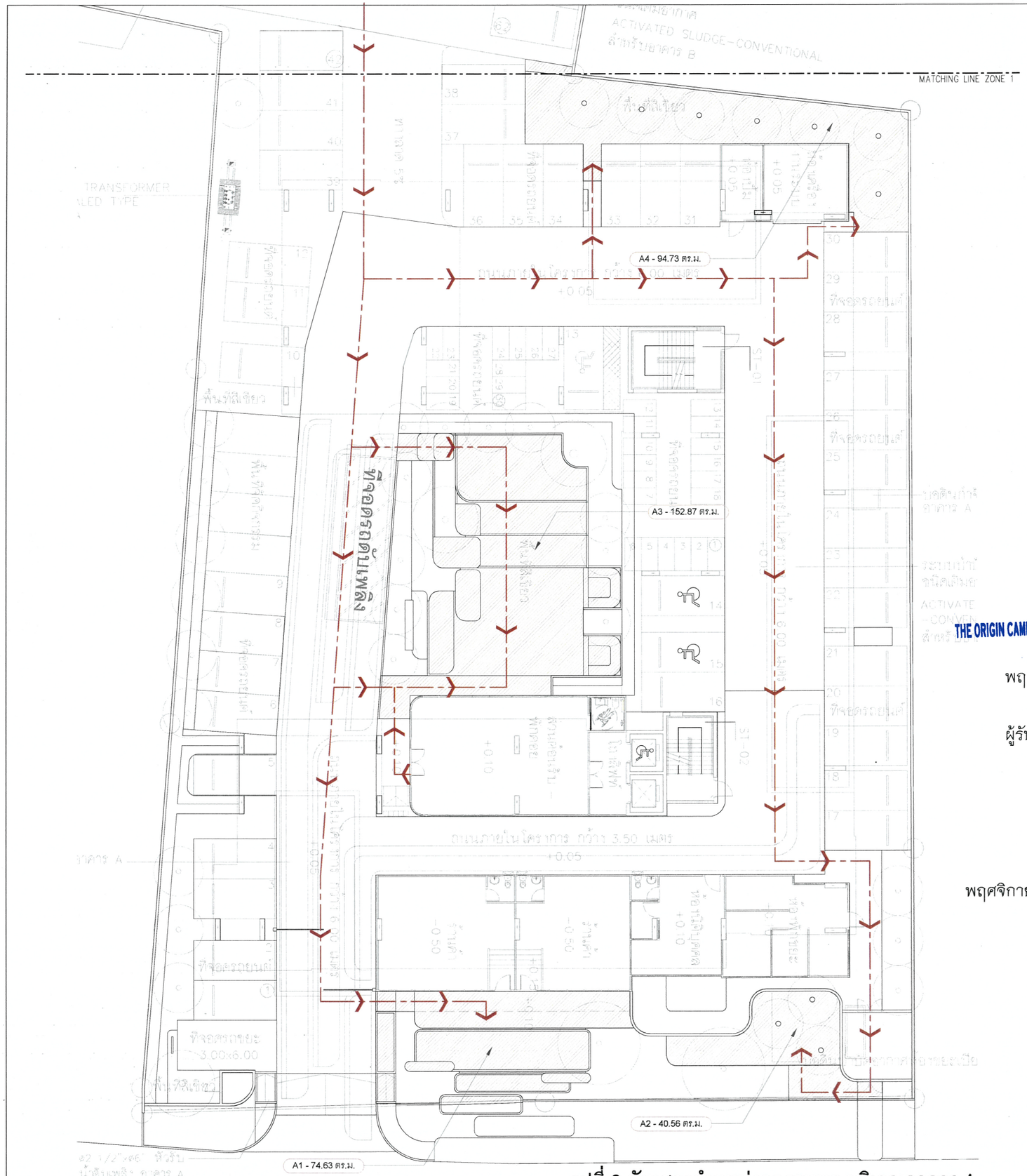
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
แปลนระบบสุขาภิบาล
สำหรับผังบริเวณ

JOB NO.	DRAWING NO.
	GEN-SN-10
SUB TOAL	SCALE : 1:200 @A1
TOTAL	DATE : 19.05.2023

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES'S APPROVAL.
แบบชิ้นสเตอยู่ในแบบเบอแลนน์ เป็นทรัพย์สินของยูพีเอ็ม สิตูดิโอ สงวนสำหรับการใช้งานตามแบบ โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ที่ทรงคุณ ยูพีเอ็มสิตูดิโอ สตูดิโอ แบบชุดนี้ทำเกณฑ์สร้าง โดยบางส่วนหากอนุมัติจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



พื้นที่แสดงจุดรวมพลที่โครงการต้องการ

พื้นที่จุดรวมพลที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า = 375.00 ตร.ม.
จำนวน 1,500 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.)

พื้นที่อพยพตามพื้นที่ออกแบบ (MAIN A) = 366.04 ตร.ม.
พื้นที่อพยพตามพื้นที่ออกแบบ (MAIN B) = 22.39 ตร.ม.
รวมพื้นที่อพยพที่ออกแบบได้ = 388.43 ตร.ม.

ตารางแสดงจำนวนพื้นที่จุดรวมพล (MAIN A)

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม)
	A1	76.53
	A2	41.91
	A3	152.87
	A4	94.73
	รวม	366.04

พื้นที่จุดรวมพล
เส้นทางหนีไฟ
เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

87/109

A ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล GF MAIN A
SCALE 1:250
BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N

รูปที่ 9 ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล บริเวณอาคาร A

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.สำโรงเหนือ จ.สมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMNIRAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CJK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasert Edam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120 Thailand
M. +66 873535857 , +66 891274354

ARCHITECT:
ธนาวินท์ บุญนาธ ๑-๗๗. 2569
ปกรัตน์ ศรีรัฐน ๑-๗๗. 6658
ชฤษณุ ดวงแสงทรัพย์ ๑-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตพัฒน์ ก็ดมีพงษ์ ภ.ภก.677

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชูเกียรติ ๗๗.2445
ปรีชญา ลี้สกุล ๗๗.45630
นิพนธ์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
๗๗.140
๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

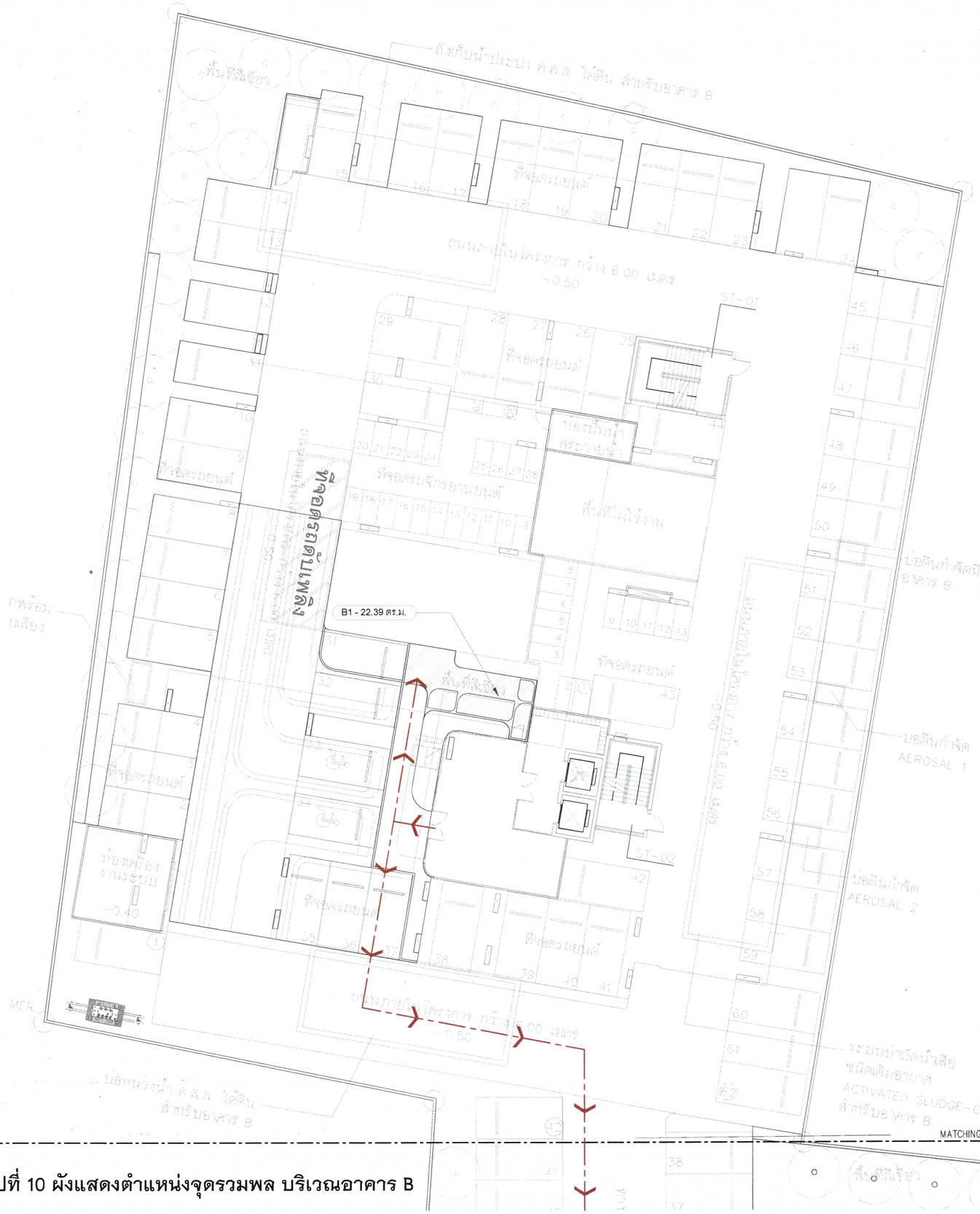
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล GF MAIN A

JOB NO.	DRAWING NO. LP–6.01
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELIEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



รูปที่ 10 ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล บริเวณอาคาร B

พื้นที่แสดงจุดรวมพลที่โครงการต้องการ

พื้นที่จุดรวมพลที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า = 375.00 ตร.ม.
จำนวน 1,500 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.)

พื้นที่อพยพตามพื้นที่ออกแบบ (MAIN A) = 362.79. ตร.ม.
พื้นที่อพยพตามพื้นที่ออกแบบ (MAIN B) = 22.39 ตร.ม.
รวมพื้นที่อพยพที่ออกแบบได้ = 388.43 ตร.ม.

ตารางแสดงจำนวนพื้นที่จุดรวมพล (MAIN A)		
สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	B1	22.39
	รวม	22.39

พื้นที่จุดรวมพล
เส้นทางหนีไฟ
เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญูรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

88/109

A ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล GF MAIN B
SCALE 1:250
BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Soeiring 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CM ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasert Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873035857, +66 891274384

ARCHITECT:
ธนานันต์ บุญนาก ๖-๗๗. 2569
ปาล์ดา ศรีสุวัน ๖-๗๗. 6658
สุคุณ ตรงแสงศรี ๖-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชูเกียรติ ชีวะวิทย์ ๗๗.2445
ปรีชญา ลี้ตระ ๗๗.45630
นายสนาน อาณาวงศ์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม บัณฑร ๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
จักรพงษ์ เสนะชิต ๗๗.140
ชุลกร ทับวิไลภาส ๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :
CHECKED BY :
DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION
DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล GF MAIN B

JOB NO.	DRAWING NO.
	LP-6.02
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



รูปที่ 11 ภาพรวมผังบริเวณแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

89/109

A ผังบริเวณ GROUND FLOOR

SCALE 1:500

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
อ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโรงหนัง อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Muang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-1231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CSK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prachet Uthit Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873559827, +66 891274354

ARCHITECT:
ธนาวินท์ พุทธมาธง ๗-๗๗. 2569
ปรัชญา สร้อยคุณ ๗-๗๗. 6658
รชฎพงษ์ ดวงแสงศรี ๗-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤษณัย ก้องสิริพงษา ภ.ภก.377

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ วีระไพฑ์ ๗๗.2445
ปรัชญา อื้อสก ๗๗.45630
นำชยกรณ์ อาษาวณิชย์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ธานพ นิ่มสอาด ๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพล เสนะชิต ๗๗.140
ยุทธกร หรินวิโศภาส ๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

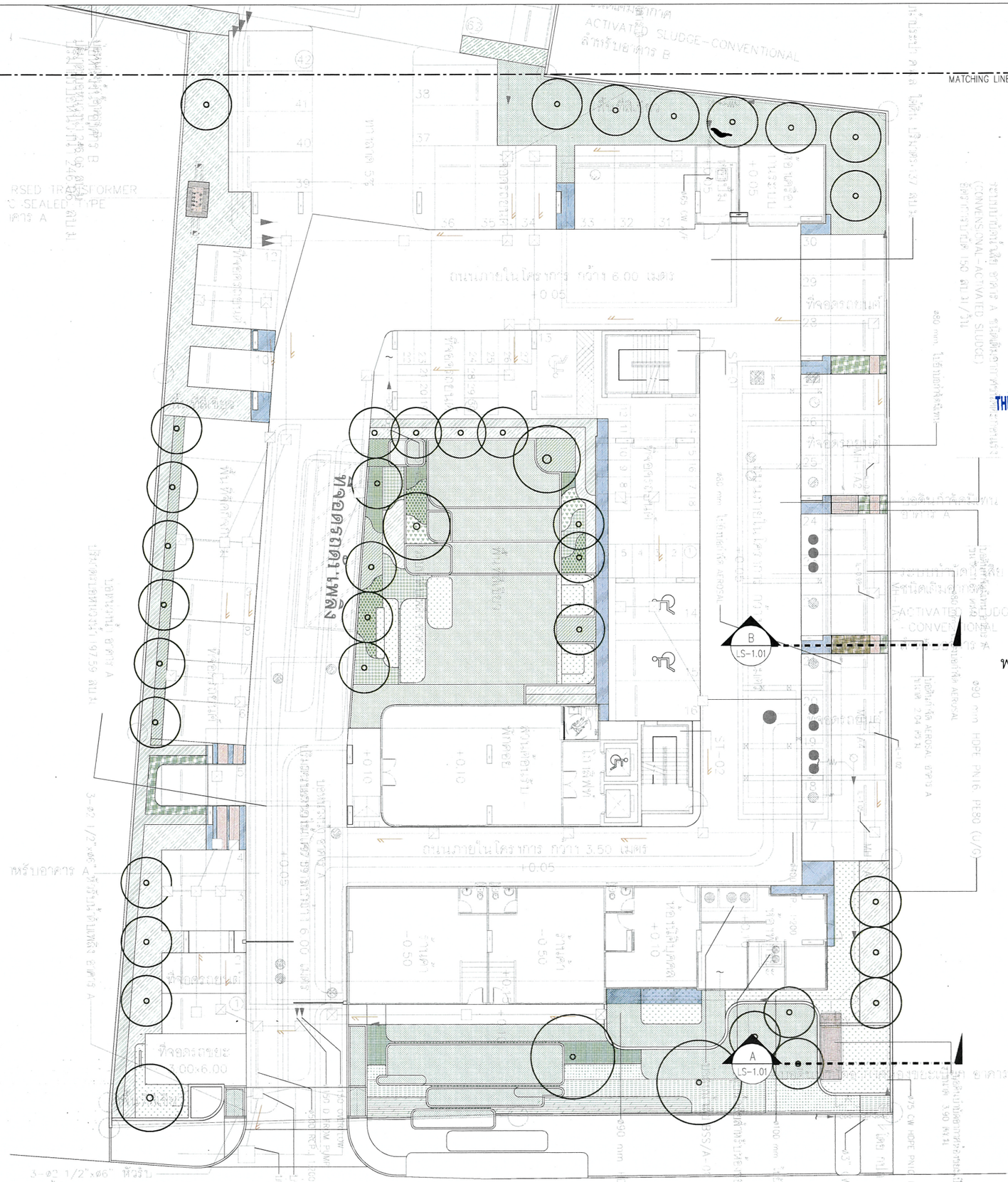
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ GROUND FLOOR

JOB NO.	DRAWING NO. LP-1.01
SUB TOAL	SCALE : 1:500
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITE'S APPROVAL.



รูปที่ 12 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ บริเวณชั้นล่าง (อาคาร A)

A ผังบริเวณ GROUND FLOOR MAIN A
SCALE 1:250
BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

90/109

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.สำโรงเหนือ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMINNAK RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CDY ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO DOT
99/94 Phaseo Islam Alley, Bang Talad, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873035807 , +66 881274384

ARCHITECT:
ธนานันท์ บุญยงอ ท-ภก. 2569
ปาลิตา ศรีธรุณ ท-ภก. 6658
ธฤษณุ ดวงแสงศรี ท-ภก. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย ก้องสิริพรนา ภ.ภก.377

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชุมพร์นนท์ รัชวโรทัย ว.2445
ปรีชา สื่อสกา ว.45630
นายธนกร ธานานนิมนท์ ว.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ว.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพงศ์ เสนะวีระ ว.140
ชุลพงษ์ ทันวิโรภาส ว. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ GROUND FLOOR MAIN A

JOB NO.	DRAWING NO. LP-1.02
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELIVENT AUTHORITIES APPROVAL.



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

91/109

รูปที่ 13 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
บริเวณชั้นล่าง (อาคาร B)

A ผังบริเวณ GROUND FLOOR MAIN B

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
อ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงพันธุ์ อ.สำโรงพันธุ์ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road
Samrong Nuea District, Mueang
Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMINHAM RD.
NONTABURI Tel.0-2950-4374-5
Fax. 0-2580-3231
E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CDT ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prapoet Edam Alley , Bang Talat , Pak Kret ,
Nonthaburi 11120 , Thailand
M. +66 873535807 , +66 891274384

ARCHITECT:
ธนานันท์ บุรณานาง ท-ศก. 2569
ปานิสา ศรีธรรม ท-ศก. 6658
ธฤตพงษ์ ตรานนท์ศรี ท-ศก. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตพัชร์ ก้องสิริพงษา ภ-ภก.877

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชูเกียรติ ตั้งวิทย์ ว.2445
ปรัชญา อึ่งสะ ว.45630
นายธนกร อาจามรินทร์ ว.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม นิ่มเจริญ ว.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพล แสนชีพ ว.140
ชูเดช ทับทิมไสวงาม ว. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

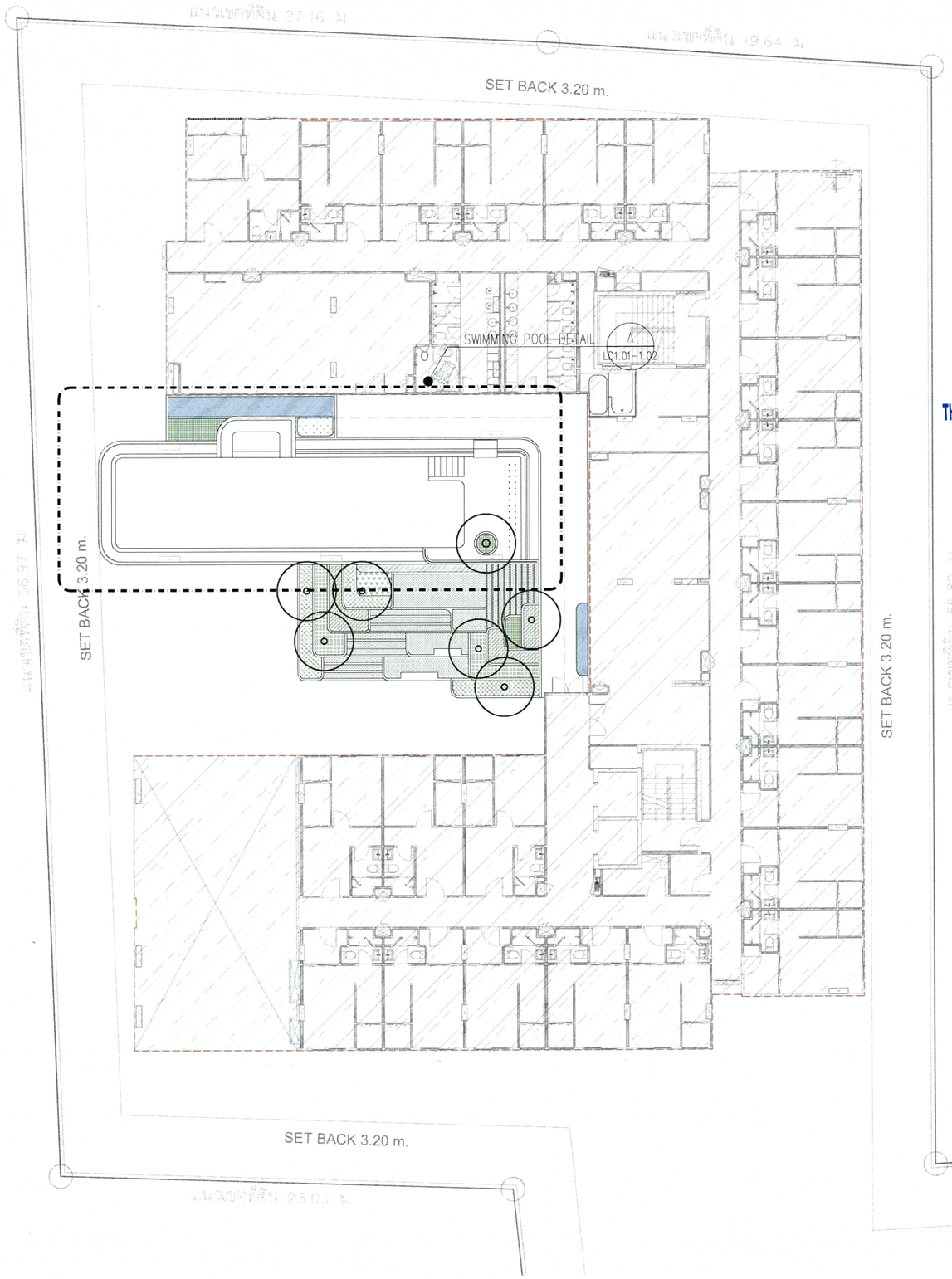
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ GROUND FLOOR MAIN B

JOB NO.	DRAWING NO.
	LP-1.03
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

92/109

A ผังบริเวณ 2ND FLOOR (MAIN B)

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

รูปที่ 14 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบนอาคารของโครงการบริเวณชั้นที่ 2 (อาคาร B)

PROJECT :

ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :

ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :

บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
499 หมู่ที่ 9 ต.ส.ล.โนนหนิ อ.ส.ล.โนนหนิ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:

UPM DESIGN STUDIO
UPM DESIGN STUDIO
499 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road
Samrong Nuea District, Mueang
Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :

Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD.
NONTABURI Tel.0-2950-4374-5
Fax. 0-2580-3231
E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :

CDY ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:

STUDIO NDT
99/94 Prachet Uthit 18Rey., Bang Talat, Pak Kret
Nonthaburi 11120 , Thailand
M. +66 873535367 , +66 881374384

ARCHITECT:

ธนานันท์ บุญนาย	ท-๗. 2569	
ปานิสา ศรีชุม	ท-๗. 6658	
ธรพนฐ ตรนนทวารี	ท-๗. 12954	

LANDSCAPE ARCHITECT:

กฤตนัท โสมาพันธุ์	ภ.ภก.977

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :

ชูชาติ วิโรจน์ไพศาล	๗.2445
ปณัฐ ลี้ลือก	๗.45630
ปรัชพงศ์ ตามนต์ศรี	๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:

ณัฐพล นิ่มนวล	๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

พัชรพล แสนชัย	๗.140
ชูศักดิ์ ทรัพย์ศิวาภรณ	๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

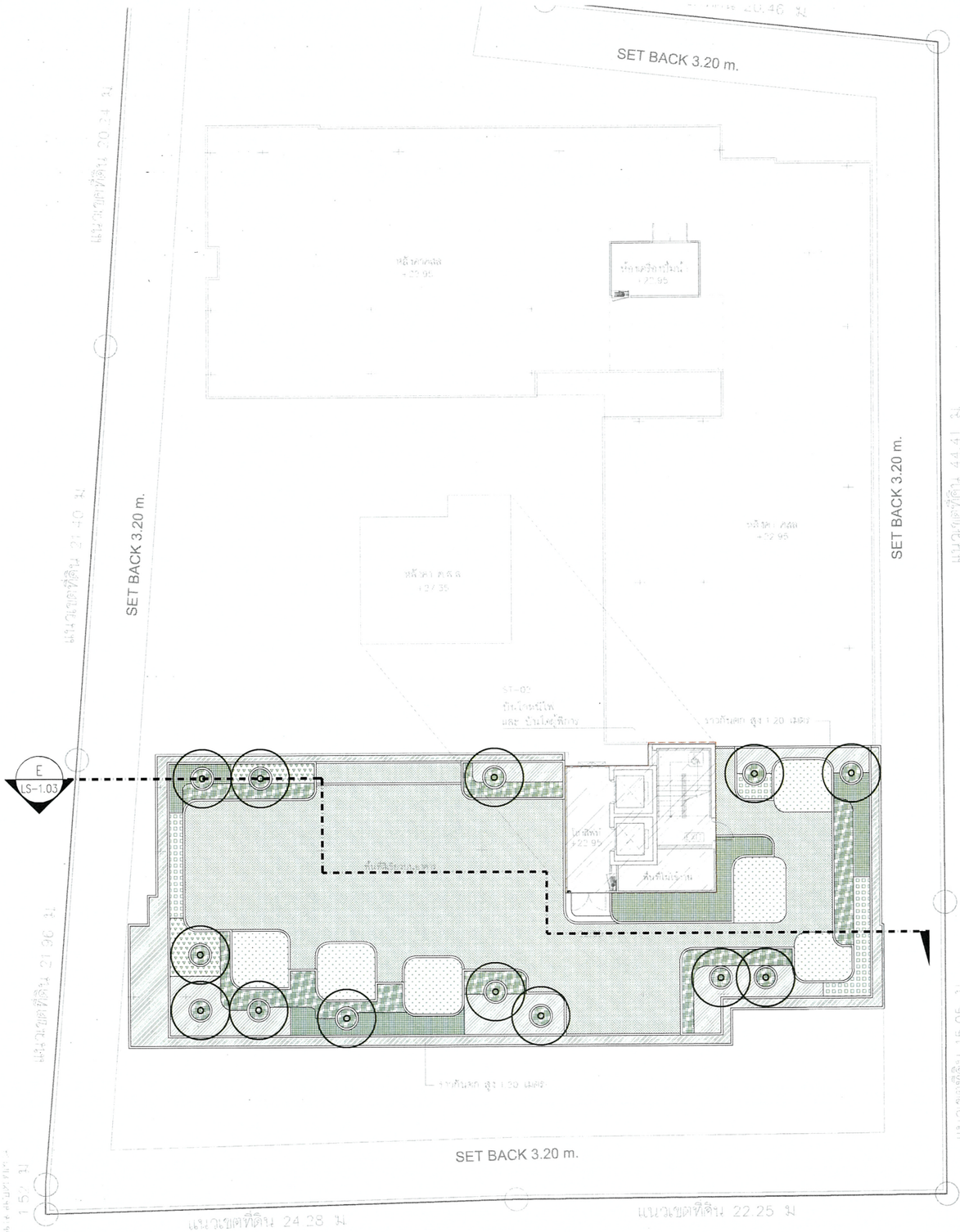
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ 2ND FLOOR (MAIN B)

JOB NO.	DRAWING NO. LP-1.04
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



รูปที่ 15 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบนอาคารของโครงการบริเวณชั้นดาดฟ้า (อาคาร A)

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

93/109

A ผังบริเวณ ROOF FLOOR (MAIN A)

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ล้าโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Muaeng Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2550-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CH ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasert Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873559367, +66 891371384

ARCHITECT:
ธนาสิงห์ บุญนาย ๆ-๗๗. 2569
ปาลิตา ศรีสุข ๆ-๗๗. 6658
ธฤษณ์ ดวงมาลย์ ๆ-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชุดชัย วีระวิทย์ ๆ๗.2445
ปรัชญา ปุ่นคา ๆ๗.45630
นายธนวัฒน์ จันทนวนิช ๆ๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม นิ่มหา ๆ๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พฤกษ์ ตัญตรัย ๆ๗.140
ชุดชัย วีระวิทย์ ๆ๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

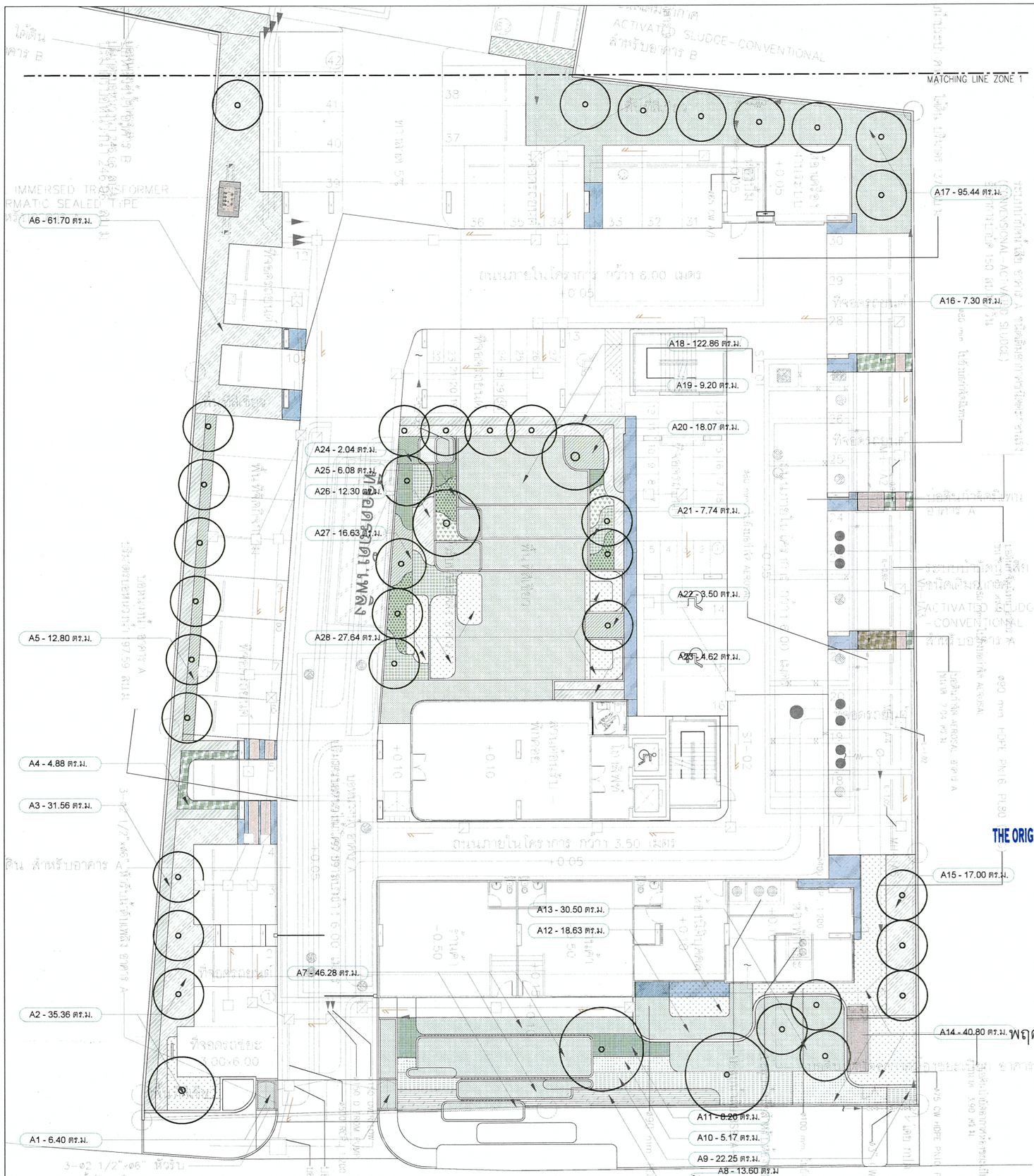
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ ROOF FLOOR (MAIN A)

JOB NO.	DRAWING NO. LP-1.05
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO E.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ

พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า	=	1,495.00	ตร.ม
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดที่ออกแบบ (ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีอาคารปกคลุม)	=	1,551.70	ตร.ม
พื้นที่สีเขียวยังยืน ต้องไม่น้อยกว่า	=	373.75	ตร.ม
พื้นที่สีเขียวยังยืนหมดที่ออกแบบ	=	408.23	ตร.ม

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ ตร.ม.	สัญลักษณ์
พื้นที่ A1	6.40	
พื้นที่ A2	35.36	
พื้นที่ A3	31.56	
พื้นที่ A4	4.88	
พื้นที่ A5	12.80	
พื้นที่ A6	61.70	
พื้นที่ A7	46.28	
พื้นที่ A8	13.60	
พื้นที่ A9	22.25	
พื้นที่ A10	5.17	
พื้นที่ A11	8.20	
พื้นที่ A12	18.63	
พื้นที่ A13	31.50	
พื้นที่ A14	38.54	
พื้นที่ A15	17.00	

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ ตร.ม.	สัญลักษณ์
พื้นที่ A16	7.30	
พื้นที่ A17	95.44	
พื้นที่ A18	122.86	
พื้นที่ A19	9.20	
พื้นที่ A20	18.07	
พื้นที่ A21	7.74	
พื้นที่ A22	3.50	
พื้นที่ A23	4.62	
พื้นที่ A24	2.04	
พื้นที่ A25	6.08	
พื้นที่ A26	12.30	
พื้นที่ A27	16.63	
พื้นที่ A28	27.64	
รวมพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวรวม GF MAIN A 687.29	

พื้นที่สีเขียว ที่ซ้อนทับงานระบบสาธารณูปโภค ขนาดพื้นที่ 19.34 ตร.ม

พื้นที่สีเขียว ส่วนที่มีอาคารปกคลุม ขนาดพื้นที่ 39.83 ตร.ม

เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

A ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม GF MAIN A

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

94/109

รูปที่ 16 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง (อาคาร A)

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำไทรโยงเหนือ อ.สามโคกเหนือ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukhumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
6 Soi KASING 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-MAIL : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CH. ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
99/84 Prasert Edam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand M. +66 873539367, +66 891274384

ARCHITECT:
ธนากิตติ์ บุษบารถ ท-๗. 2569
ปกิตติ์ศา ศรีสุข ท-๗. 6658
ธฤตชญ ตรงเสมอศรี ท-๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ท-๗.2445
ท-๗.45630
ท-๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ท-๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
ท-๗.140
ท-๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

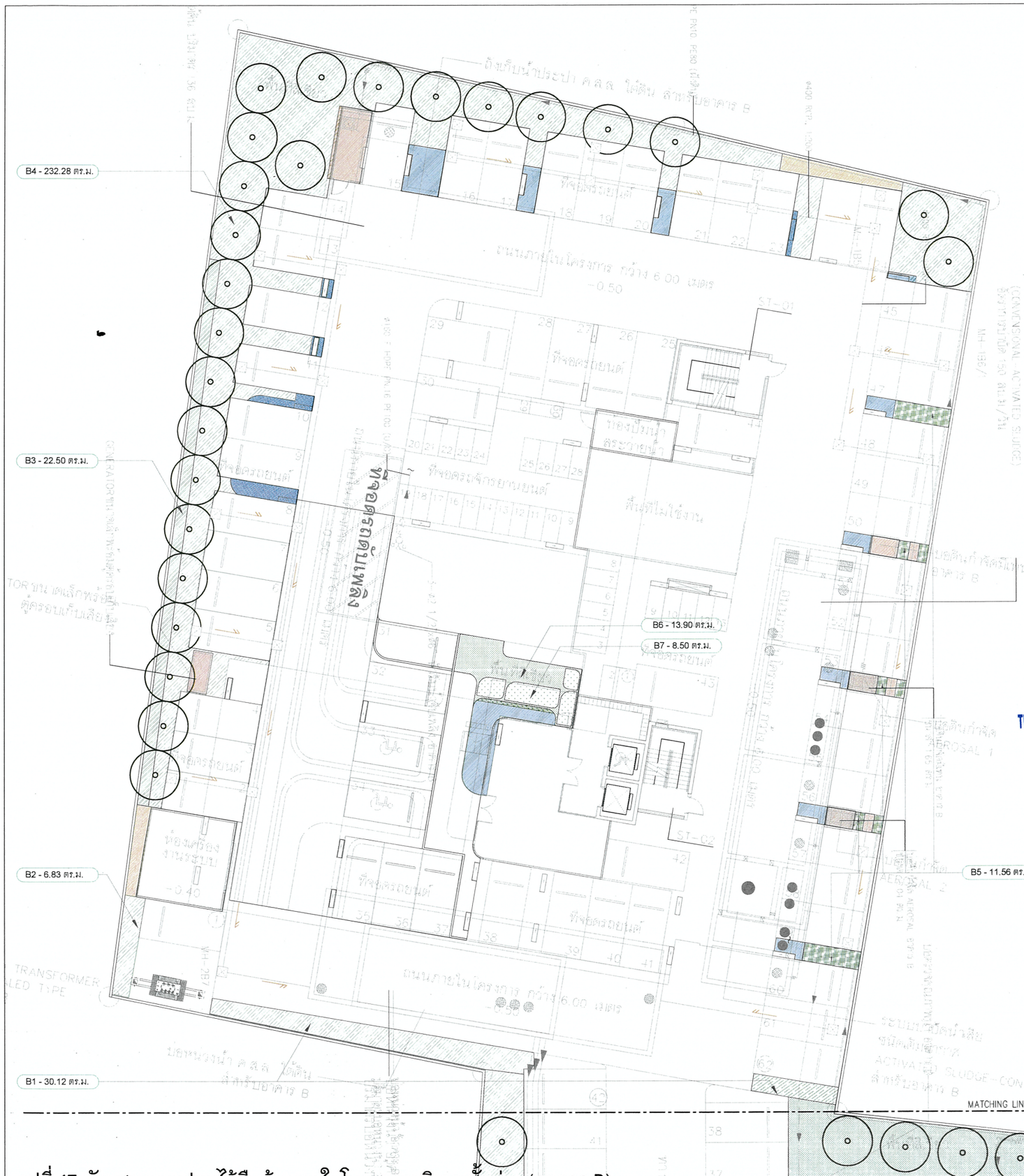
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม GF MAIN A

JOB NO.	DRAWING NO.
	LP-2.01
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ

พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า = 1,495.00 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดที่ออกแบบ = 1,551.70 ตร.ม
(ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีอาคารปกคลุม)

พื้นที่สีเขียวยังยืน ต้องไม่น้อยกว่า = 373.75 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวยังยืนหมดที่ออกแบบ = 408.23 ตร.ม

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ ตร.ม.	สัญลักษณ์
พื้นที่ B1	30.12	
พื้นที่ B2	6.83	
พื้นที่ B3	22.50	
พื้นที่ B4	232.28	
พื้นที่ B5	11.56	
พื้นที่ B6	13.90	
พื้นที่ B7	8.50	
รวมพื้นที่สีเขียว	**พื้นที่สีเขียวรวม GF MAIN B** 325.69	

พื้นที่สีเขียว ที่ซ้อนทับงานระบบสาธารณูปโภค
ขนาดพื้นที่ 19.43 ตร.ม

พื้นที่สีเขียว ส่วนที่มีอาคารปกคลุม
ขนาดพื้นที่ 43.11 ตร.ม

พื้นที่ความกว้างไม่ถึง 1 เมตร
ขนาดพื้นที่ 10.26 ตร.ม

เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

95/109

A ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม GF MAIN B

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

รูปที่ 17 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง (อาคาร B)

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.สำโรงเหนือ สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CDK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
99/94 Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873935367 , +66 881273484

ARCHITECT:
ชนาเนศ บุญนาธร ๆ-ๆๆ. 2569
ปาลิตา ศรีจรุณ ๆ-ๆๆ. 5658
ธฤษณุ ดวงแสงทอง ๆ-ๆๆ. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตพัฒน์ ก้องสิริพงษ์ ภ.ภก.377

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
บุรพนิมนต์ ชีระโพธิ์ ๆๆ.2445
ปรัชญา สิ้งสุก ๆๆ.45630
นายสมภาร ธานาอนันต์ ๆๆ.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ธนาคม ปั้นศรา ๆๆๆ.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
ฟ้ากมล เสนะชิน ๆๆ.140
ชุมพล ชีรเวโรภาส ๆๆ. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

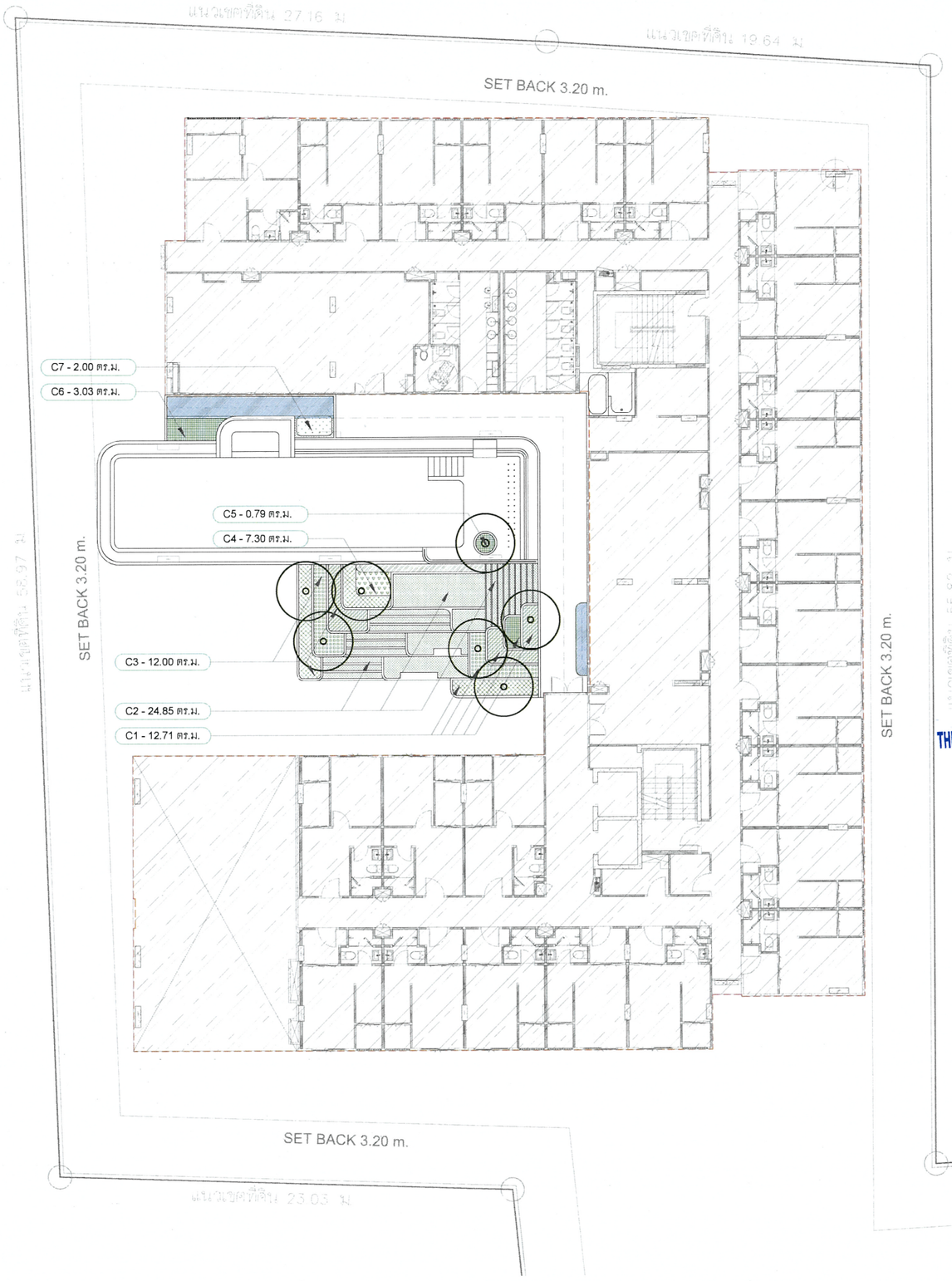
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม GF MAIN B

JOB NO.	DRAWING NO. LP–2.02
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITE'S APPROVAL.



พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ

พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า = 1,495.00 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดที่ออกแบบ (ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มิอาคารปาคลุม) = 1,551.70 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวยังยืน ต้องไม่น้อยกว่า = 373.75 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวยังยืนหมดที่ออกแบบ = 408.23 ตร.ม

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ ตร.ม.	สัญลักษณ์
พื้นที่ C1	12.71	
พื้นที่ C2	24.85	
พื้นที่ C3	12.00	
พื้นที่ C4	7.30	
พื้นที่ C5	0.79	
พื้นที่ C6	3.03	
พื้นที่ C7	8.50	
รวมพื้นที่สีเขียว	**พื้นที่สีเขียวรวม 2ND FLOOR (MAIN B)** 69.18	

พื้นที่สีเขียว ส่วนที่มิอาคารปาคลุม ขนาดพื้นที่ 11.21 ตร.ม

เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

96/109

A ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม 2ND FLOOR (MAIN B)

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

รูปที่ 18 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารของโครงการบริเวณชั้นที่ 2 (อาคาร B)

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2580-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 87559367 , +66 891274484

ARCHITECT:
ธนาวินท์ บุญนาย ท-๗. 2569
ปกติ์ศา ศรีธรุณ ท-๗. 6656
ธฤษณุ ตรงเสมอ ท-๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤษณัท กิตติ์ศิษฐ์ ภ.สถ 577

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชุดชนินทร์ ธีระวิทย์ ท๗.2445
ปรัญญา ลี้สกุล ท๗.45630
นายสมชาย ตามาวงษ์ ท๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม นิ่มศรี ท๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพล แสนชัย ท๗.140
ชุลพงษ์ ทันวิศาล ท๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

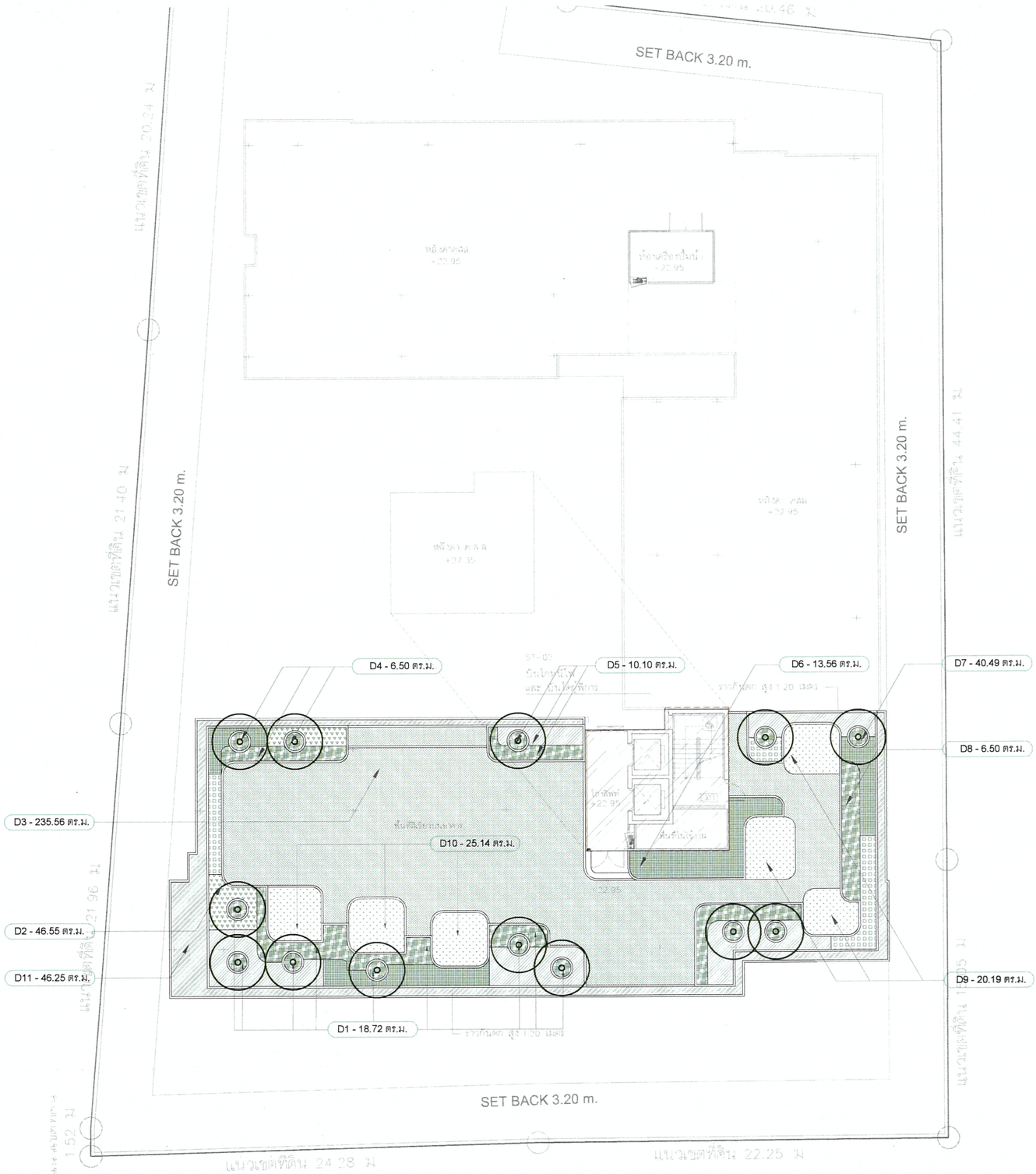
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม 2ND FLOOR (MAIN B)

JOB NO.	DRAWING NO. LP–2.03
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITE'S APPROVAL.



รูปที่ 19 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารของโครงการบริเวณชั้นดาดฟ้า (อาคาร A)

พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ

พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า	=	1,495.00	ตร.ม
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดที่ออกแบบ (ไม่รวมพื้นที่สีเขียวกิจกรรมบำบัด)	=	1,551.70	ตร.ม
พื้นที่สีเขียวยังยืน ต้องไม่น้อยกว่า	=	373.75	ตร.ม
พื้นที่สีเขียวยังยืนหมดที่ออกแบบ	=	408.23	ตร.ม

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ ตร.ม.	สัญลักษณ์
พื้นที่ D1	18.70	
พื้นที่D2	46.55	
พื้นที่ D3	235.56	
พื้นที่ D4	6.50	
พื้นที่ D5	10.10	
พื้นที่ D6	13.56	
พื้นที่ D7	40.49	

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ ตร.ม.	สัญลักษณ์
พื้นที่ D8	6.50	
พื้นที่ D9	20.19	
พื้นที่ D10	25.14	
พื้นที่ D11	46.25	
รวม พื้นที่สีเขียว	**พื้นที่สีเขียวรวม** ROOF FLOOR (MAIN A) 469.54	

เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

97/109

A ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม ROOF FLOOR (MAIN A)

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Muaeng Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTHABURI Tel.0-2550-4374-5 Fax. 0-2550-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CH ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasood Silpakorn Alley, Bang Talad, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand. M. +66 873559807, +66 881274364

ARCHITECT:
ธนานันท์ บุญนาอง ๖-๗๗. 2569
ปาลิตา ศรีจรุญ ๖-๗๗. 6658
รฐพงษ์ ควรแสงศรี ๖-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย ทิตย์มีชนะ ภ.ภก.377

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ ชีระโกศล ๗๗.2445
ปรีชญา สิ้นสก ๗๗.45630
นายกนก ตรานวนันท์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ธวัช ปั้นศรา ๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพล แสนชีพ ๗๗.140
กฤตภัช ทีปะวิภาวาส ๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

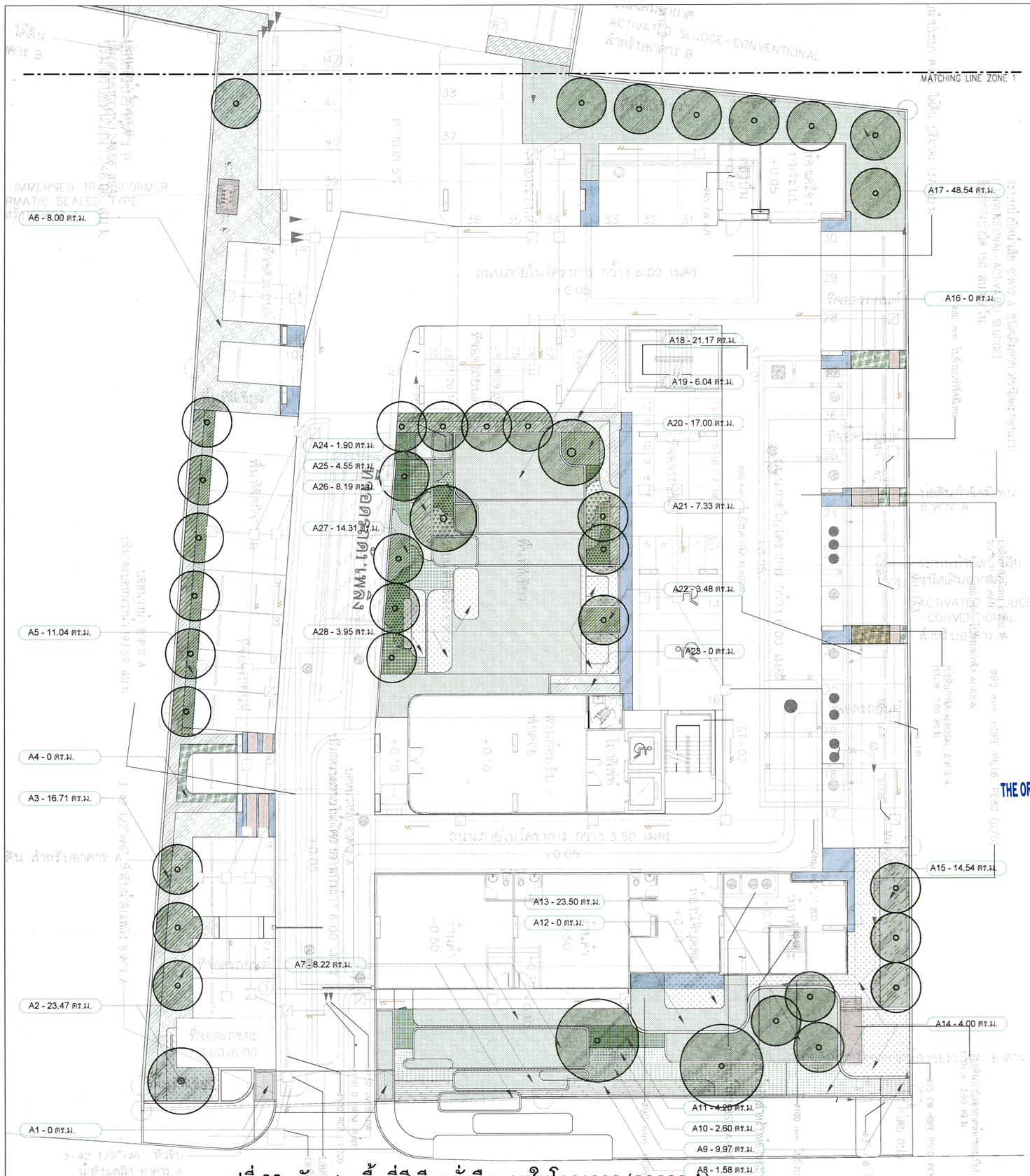
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม ROOF FLOOR (MAIN A)

JOB NO.	DRAWING NO. LP–2.04
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ

พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า	=	1,495.00	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดที่ออกแบบ (ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่ปลูกบนอาคาร)	=	1,551.70	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ต้องไม่น้อยกว่า	=	373.75	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนหมดที่ออกแบบ	=	408.23	ตร.ม.

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่ ตร.ม.
พื้นที่ A1	0.00
พื้นที่ A2	19.10
พื้นที่ A3	16.71
พื้นที่ A4	0.00
พื้นที่ A5	11.04
พื้นที่ A6	8.00
พื้นที่ A7	8.22
พื้นที่ A8	1.58
พื้นที่ A9	9.97
พื้นที่ A10	2.60
พื้นที่ A11	4.20
พื้นที่ A12	0.00
พื้นที่ A13	23.50
พื้นที่ A14	4.00
พื้นที่ A15	14.54

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่ ตร.ม.
พื้นที่ A16	0.00
พื้นที่ A17	48.54
พื้นที่ A18	21.17
พื้นที่ A19	6.04
พื้นที่ A20	10.19
พื้นที่ A21	7.33
พื้นที่ A22	3.48
พื้นที่ A23	0.00
พื้นที่ A24	1.90
พื้นที่ A25	4.55
พื้นที่ A26	8.19
พื้นที่ A27	14.31
พื้นที่ A28	3.95
รวมพื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน GF MAIN A 254.10

- พื้นที่สีเขียว ยั่งยืน (MAIN A) ขนาดพื้นที่ 254.10 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว ที่ซ้อนทับงานระบบสาธารณูปโภค (MAIN A) ขนาดพื้นที่ 19.34 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว ส่วนที่มีอาคารปกคลุม (MAIN A) ขนาดพื้นที่ 39.83 ตร.ม.
- เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญูตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

98/109

A ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน GF MAIN A

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

รูปที่ 20 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนภายในโครงการ (อาคาร A)

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ส้มโหรเหนือ อ.ส้มโหรเหนือ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Soarng 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuse District, Museng Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
EBK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Phasoet Islam 1Rmy. Bang Talat , Pak Kret , Nonthaburi 11120 , Thailand M +66 873935807 , +66 891374384

ARCHITECT:
ธนาสินห์ บุษบงกช ๖-๖๖ ๒๕๖๑
ปกสิลา ศรีสกุล ๖-๖๖. ๖๕๕๘
สฤษดิ์ ดวงแสงทรี ๖-๖๖. ๑๒๙๕๔

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤษณัย ก้องสิริพงษ์ ภ-๐๐ ๐๓๗

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ ชีวะไกร ๒๖.๒๔๔๕
ปรัชญา สิ้นสก ๒๖.๔๕๖๓๐
นายธนกร อานามวัฒน์ ๒๖.๘๐๖๐๓

ELECTRICAL ENGINEER:
ธนพล ปิ่นทอง ๒๖๖.๑๑๑๖

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพล แสนชิต ๒๖.๑๔๐
ชูสุดธร ทีปวิศาล ๒๖. ๕๖๔

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน GF MAIN A

JOB NO.	DRAWING NO. LP-3.01
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ

พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนดต้องไม่น้อยกว่า = 1,495.00 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดที่ออกแบบ = 1,551.70 ตร.ม
(ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีอาคารปกคลุม)

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ต้องไม่น้อยกว่า = 373.75 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวยั่งยืนหมดที่ออกแบบ = 408.23 ตร.ม

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

ตำแหน่ง พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่ ตร.ม.
พื้นที่ B1	0.00
พื้นที่ B2	0.00
พื้นที่ B3	19.73
พื้นที่ B4	134.40
พื้นที่ B5	0.00
พื้นที่ B6	0.00
พื้นที่ B7	0.00
รวม พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน GF MAIN B 154.13

พื้นที่สีเขียว ยั่งยืน (MAIN B)
ขนาดพื้นที่ 154.13 ตร.ม

พื้นที่สีเขียว ที่ซ้อนทับงานระบบสาธารณูปโภค (MAIN B)
ขนาดพื้นที่ 19.43 ตร.ม

พื้นที่สีเขียว ส่วนที่มีอาคารปกคลุม (MAIN B)
ขนาดพื้นที่ 43.11 ตร.ม

พื้นที่ความกว้างไม่ถึง 1 เมตร (MAIN B)
ขนาดพื้นที่ 10.26 ตร.ม

เส้นแสดงแนวอาคาร

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

รูปที่ 21 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนภายในโครงการ (อาคาร B)

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

99/109

A ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน GF MAIN B

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Muaeng Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2580-4374-5 Fax. 0-2580-2331 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasoet Sukarn 18Rey Bang Talat, Pak Kret Nonthaburi 11120 , Thailand M. +66 873539367 , +66 851574364

ARCHITECT:
ธนานันท์ นุชนารถ ๖-๗๗. 2569
ปานิสา ศรีจรุณ ๖-๗๗. 8658
ธฤษณุ ตรรนสาสน์ ๖-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตพัฒน์ ก้องสิริพงษา ภ-บล 577

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
บุรพนันทร์ ธีระวิทย์ ๗๗.2445
ปรัชญา อื้อตา ๗๗.45630
นายอนนท์ ชานาลวันนท์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม นิ่มหอม ๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพล แสนชัย ๗๗.140
ธฤษณุ ทีนวิโรภาส ๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

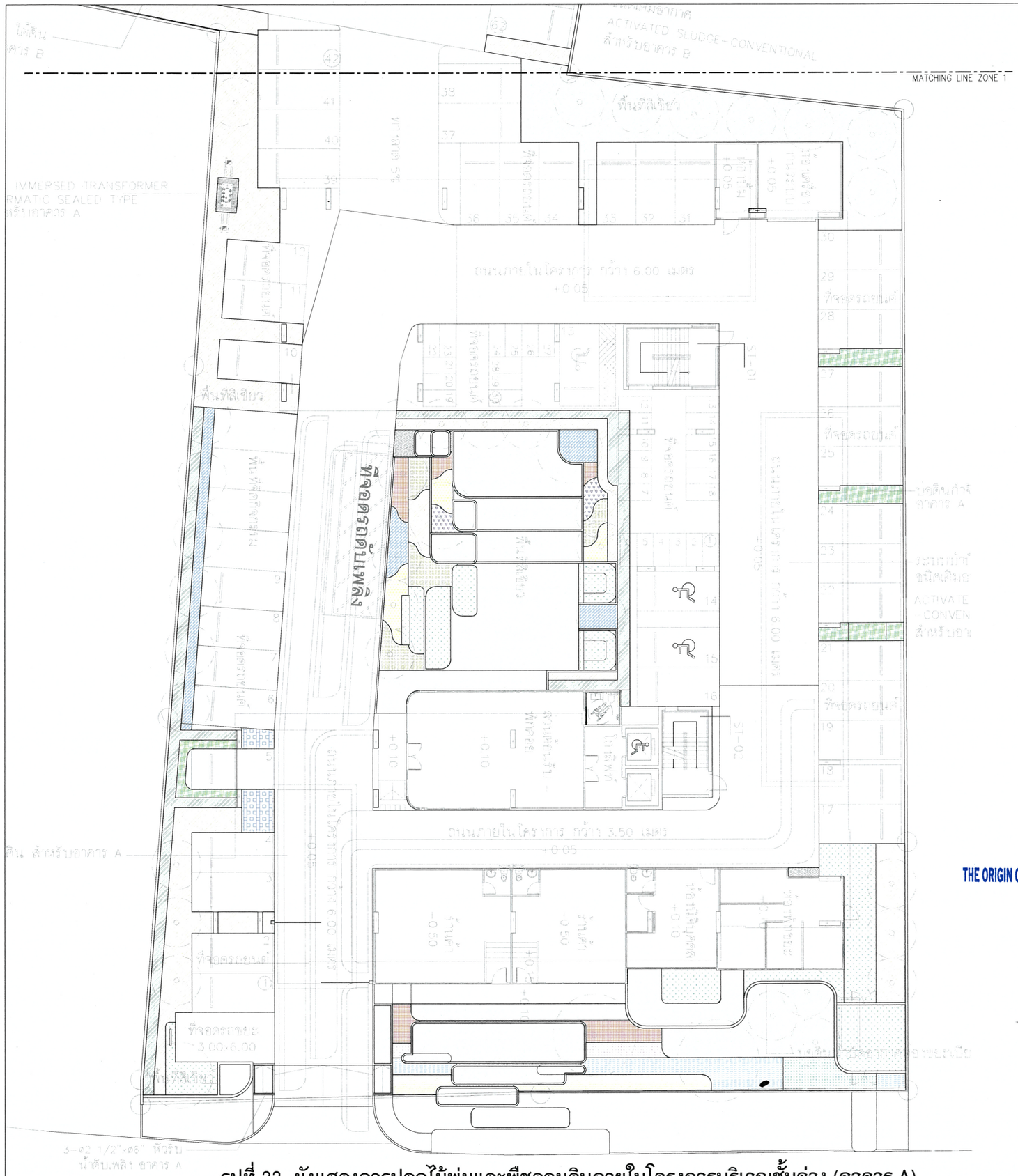
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน GF MAIN B

JOB NO.	DRAWING NO. LP-3.02
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

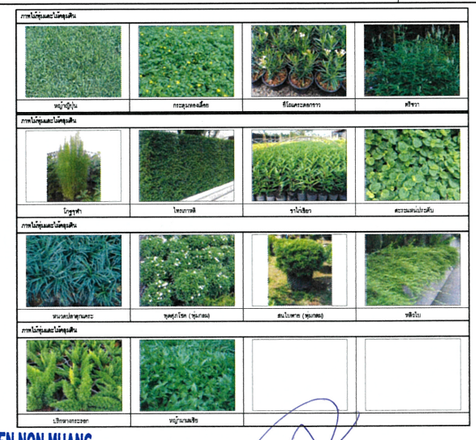
THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST TO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



ตารางแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

PLANTS LEGEND

SYMBOLS	DESCRIPTION	QUANTITY (sqm.)
	หญ้าญี่ปุ่น *Zoysia Japonica*	347.62
	กระดุมทองเลื้อย *Sphagneticola trilobata* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 4" H = 0.10 m.	13.74
	ยี่โถแคระดอกขาว *Nerium oleander L.* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 11" H = 0.45-0.55 m.	21.49
	ตรีชวา *Justicia betonica* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 11" H = 0.45-0.55 m.	5.17
	โกฐจุฬาฯ *Eucalyptus globulus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	8.20
	ไทรเกาหลี *Ficus annulata* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 20" H = 2.50 m.	56.62
	ขาไก่เขียว *Justicia fragilis* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 11" H = 0.45-0.55 m.	132.52
	สระระแหน่ประดับ *Pilea nummulariifolia* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 4" H = 0.10 m.	20.81
	หนวดปลาดุกแคระ *Ophiopogon japonicas* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 4" H = 0.10 m.	7.35
	พุดศุภโชค (พุ่มกลม) *Gardenia jasminoides.* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	24.87
	สนใบพาย (พุ่มกลม) *Podocarpus polystachyus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	15.00
	หลิวใบ *Phyllanthus myrtifolius* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 10" H = 0.40-0.50 m.	9.50
	ปริกหางกระรอก *Asparagus densiflorus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 8" H = 0.30-0.40 m.	4.06
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus*	68.30
	รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้น GF MAIN A	735.25



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม GF MAIN A

A

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

100/109

รูปที่ 22 ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง (อาคาร A)

PROJECT :

ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :

ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :

บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำไรงหนิง อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

ARCHITECT:

UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :

Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
9 Soi KALONG 4 SAKAMBHAN RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax: 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :

CH ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:

STUDIO NDT
99/94 Prasert Islam Rangsit Klong 1, Thanyaburi Pathum Thani 12130, Thailand
M. +66 873939967, +66 881274384

ARCHITECT:

ธนาวัฒน์ บุตรนาระ	ว-๗. 2569
ปรัชญา ศรีชุม	ว-๗. 6658
ธฤตณัฐ ดาวเดชกรี	ว-๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

กฤตนัท ก้องศิริพงษา	ภ.ภ.ท. 877

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :

ธนาวินทร์ ชีรอวิทย์	๗.2445
ปรัชญา ศรีชุม	๗.45630
นายธนกร ดาวเดชกรี	๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:

ธนาคม นิ่มสระ	๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

ชัชพงษ์ แสนชัย	๗.140
ธฤตณัฐ ศรีชุมวิศาล	๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :

FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:

ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม GF MAIN A

JOB NO.	DRAWING NO.
	LP-4.01
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO E.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



ตารางแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

PLANTS LEGEND

SYMBOLS	DESCRIPTION	QUANTITY (sqm.)
	หญ้าญี่ปุ่น *Zoysia Japonica*	13.90
	ไทรเกาหลี *Ficus annulata* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 20" H = 2.50 m.	22.50
	ขาไก่เขียว *Justicia fragilis* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 11" H = 0.45-0.55 m.	314.56
	สะระแหน่ประดับ *Piiea nummulariifolia* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 4" H = 0.10 m.	26.65
	เสน่ห์จันทร์เขียว *Homalomena spp.* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 10" H = 0.40-0.50 m.	12.40
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus*	8.48
	รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้น GF MAIN B	398.49

ภาพไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



หญ้าญี่ปุ่น | ไทรเกาหลี | ขาไก่เขียว | สะระแหน่ประดับ

ภาพไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



เสน่ห์จันทร์เขียว | หญ้ามาเลเซีย

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑวิรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

101/109

A ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม GF MAIN B

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

รูปที่ 23 ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง (อาคาร B)

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโรงหนึ่ง อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Soeiring 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Muoeng Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CZK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/84 Prasert Islam 18Rey. Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873535857 , +66 891274384

ARCHITECT:
ชนาเมศ บุรพาธร ๖-๗๓. 2569
ปาลิตา ศรีสุคต ๖-๗๓. 5658
ธฤตฤณ ศรานนท์กร ๖-๗๓. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย ศิลป์ธนานุ ๖-๗๓ 577

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
บุรเทพินทร์ ชีระโพธิ์ ๗๗.2445
ปรัชญา ลี้ตระ ๗๗.45630
นายธนกร ตานานวัฒน์ ๗๗.80803

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม นิ่มหอม ๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพงษ์ แสนชีพ ๗๗.140
ชุลพงษ์ ทีนบัวคาม ๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

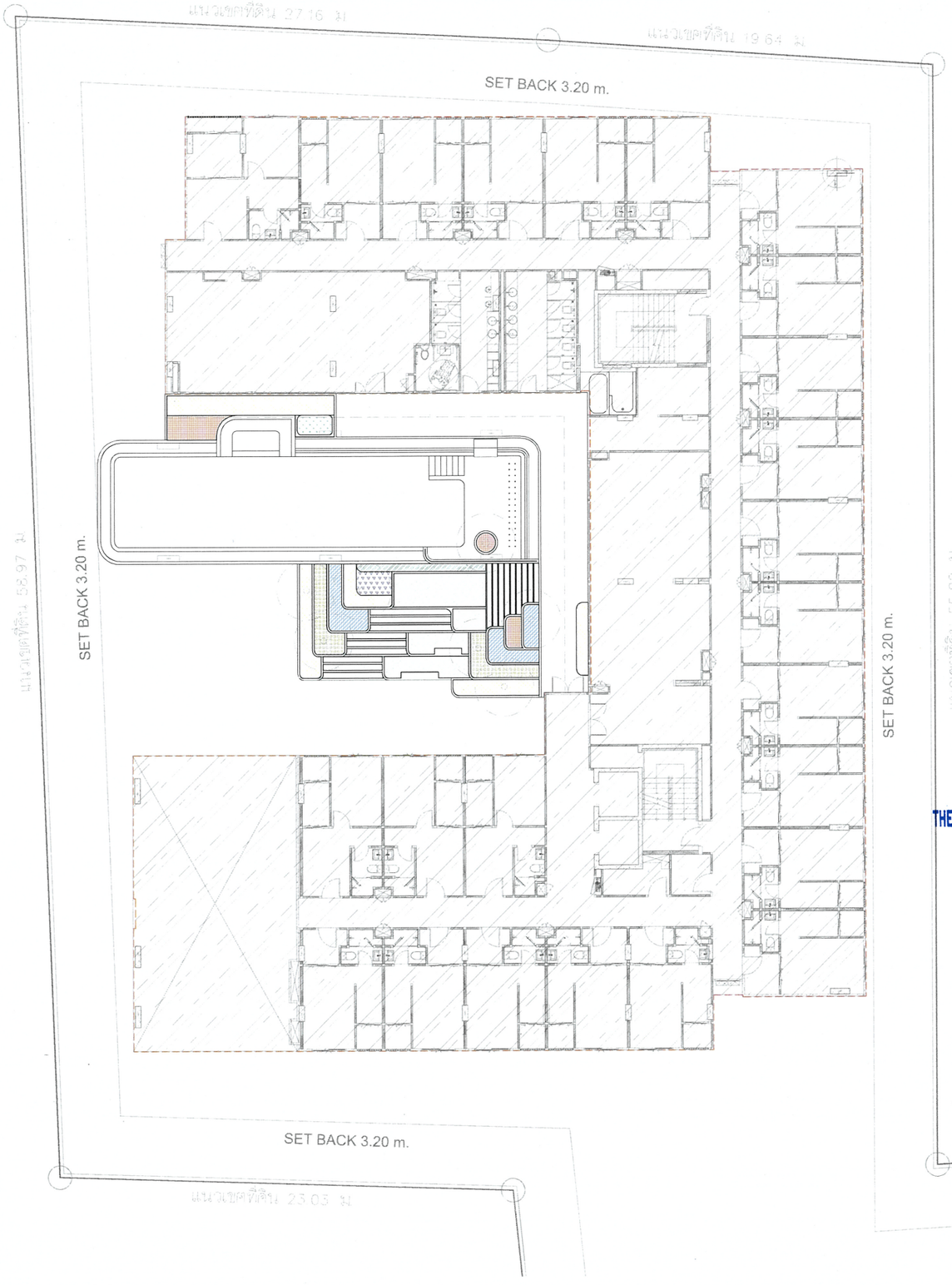
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม GF MAIN B

JOB NO.	DRAWING NO. LP-4.02
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



ตารางแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

PLANTS LEGEND		
SYMBOLS	DESCRIPTION	QUANTITY (sqm.)
	หญ้าญี่ปุ่น *Zoysia Japonica*	31.87
	โกฐจุฬาฯ *Eucalyptus globulus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	5.40
	ไทรเกาหลี *Ficus annulata* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 20" H = 2.50 m.	2.62
	พุดศุภโชค (พุ่มกลม) *Gardenia jasminoides.* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	8.01
	สนใบพาย (พุ่มกลม) *Podocarpus polystachyus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	7.59
	หลิวใบ *Phyllanthus myrtifolius* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 10" H = 0.40-0.50 m.	20.97
	บริหางกระรอก *Asparagus densiflorus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 8" H = 0.30-0.40 m.	2.16
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus*	1.77
	รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้น 2F MAIN B	80.39

ภาพไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



หญ้าญี่ปุ่น | โกฐจุฬาฯ | ไทรเกาหลี | พุดศุภโชค (พุ่มกลม)

ภาพไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



สนใบพาย (พุ่มกลม) | หลิวใบ | บริหางกระรอก | หญ้ามาเลเซีย

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

102/109

A ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม 2ND FLOOR (MAIN B)

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

N

รูปที่ 24 ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินบนอาคารของโครงการบริเวณชั้นที่ 2 (อาคาร B)

PROJECT :

ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :

ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :

บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
486 หมู่ที่ 9 ต.ม่วงหวาน อ.สำโรงพระอัย ต.ม่วงหวาน อ.สำโรงพระอัย จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:

UPM DESIGN STUDIO
UPM DESIGN STUDIO
486 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :

Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SAMAMBINHAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax: 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :

LANDSCAPE ARCHITECT:

STUDIO NDT
99/94 Prachod Kalam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 813505867 , +66 851374364

ARCHITECT:

ธนาวินท์ บุษบาธร	๗-๗๗. 2569
ปกติมา ศรีจันทน	๗-๗๗. 6658
ธฤตพงศ์ ตรงมหาศรี	๗-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

กฤตพัฒน์ ทิพย์มีชนะ	ภ.ภ.ท. 677

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :

บุรพนันทน์ ชีวะวิทย์	๗๗.2445
ปรีชญา ลี้ตระกูล	๗๗.45630
นายธนกร ตามานวนิช	๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:

ชาคม นิ่มหงา	๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

พิชาพงศ์ แสนวิชัย	๗๗.140
บุญหลาย ทีมงามไพบูลย์	๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม 2ND FLOOR (MAIN B)

JOB NO.	DRAWING NO. LP-4.03
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



รูปที่ 25 ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินบนอาคารของโครงการบริเวณชั้นดาดฟ้า (อาคาร A)

ตารางแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

PLANTS LEGEND		
SYMBOLS	DESCRIPTION	QUANTITY (sqm.)
	หญ้าญี่ปุ่น *Zoysia Japonica*	235.56
	โกฐจุฬาฯ *Eucalyptus globulus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	31.51
	สะระแหน่ประดับ *Pilea nummulariifolia* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 4" H = 0.10 m.	46.53
	ไอริสน้ำ *Neomarica longifolia* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 12" H = 0.50-0.60 m.	39.10
	บริหารกระจอก *Asparagus densiflorus* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 8" H = 0.30-0.40 m.	10.02
	แววิเชียร *Angelonia goyazensis* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 8" H = 0.30-0.40 m.	12.00
	หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus*	48.57
	ไทรเกาหลี *Angelonia goyazensis* ขนาดโตเต็มที่ กระถาง 17" H = 1.50 m.	46.25
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้น ROOF FLOOR (MAIN A)		469.54

ภาพไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



หญ้าญี่ปุ่น | โกฐจุฬาฯ | สะระแหน่ประดับ | ไอริสน้ำ

ภาพไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



บริหารกระจอก | แววิเชียร | หญ้ามาเลเซีย | ไทรเกาหลี

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

103/109

A ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ROOF FLOOR (MAIN A)

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :

ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :

ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :

บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโจดหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:

UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :

Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :

CDK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:

STUDIO NDT
99/94 Prasert Islam 1Rey. Bang Talat , Pak Kret , Nonthaburi 11120 , Thailand
M. +66 873935967 , +66 891274384

ARCHITECT:

ธนาวินท์ บุพนาอง	ท-ฑ. 2569
ปกิติศา ศรีสุข	ท-ฑ. 8658
ชญาณุ ดวงแสงทรี	ท-ฑ. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

กฤตพัฒน์ ศิลป์ธนานุ ภ-ภก.977

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :

บุรพนินทร์ ชีระโกย์	ว.2445
ปรัชญา อ้อยก	ว.45630
นายสนธยา ดามาลวัฒน์	ว.80603

ELECTRICAL ENGINEER:

ชาคม นันตะ | วว.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

พัทธดล แสนชัย วว.140

ยุสุตร์ ทันวิศาล วว. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ROOF FLOOR (MAIN A)

JOB NO.	DRAWING NO. LP-4.04
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIE'S APPROVAL.



รูปที่ 26 ผังแสดงต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง (อาคาร A)

ตารางแสดงไม้ยืนต้น

PLANTS LEGEND				
SYMBOLS	DESCRIPTION	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (sqm.)	QUANTITY (จำนวนต้น)	QUANTITY (sqm.)
	กัลปพฤกษ์ *Cassia bakeriana* หน้า ø15" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 4.00 m.สูง 5.00-6.00 m.	12.56	2	20.93
	ขนาง *Homalium tomentosum* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 6.00-8.00 m.	7.07	10	52.54
	บุหงาส่าหรี *Citharexylum spinosum* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 5.00-6.00 m.	7.07	10	48.97
	แคนา *Dolichandrone serrulata* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 5.00-6.00 m.	7.07	14	85.85
	เสม็ดแดง *Syzygium antisepticum* หน้า ø20" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 4.00 m.สูง 5.00-6.00 m.	12.56	1	12.06
	มะขาม *Tamarindus indica* Existing tree		2	33.75
	รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		**39**	254.10

พื้นที่ทรงพุ่มที่อยู่ภายใต้ชายคา ชนอาคาร ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว หรืออยู่ภายนอกหมุดเขตที่ดิน จะไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่ทรงพุ่ม

ภาพไม้ยืนต้น


กัลปพฤกษ์


ขนาง


บุหงาส่าหรี

ภาพไม้ยืนต้น


แคนา


เสม็ดแดง

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญูตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

A ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น GF MAIN A

SCALE 1:250

BAR SCALE 0 1 2 3 4 5 10 meters

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

104/109

PROJECT :

ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :

ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

486 หมู่ที่ 9 ถ.ลำโรงหนีย ต.ลำโรงหนีย อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:

UPM DESIGN STUDIO
486 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :

Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :

CDK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:

STUDIO TDA
99/94 Prasoet Islam Nimy, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873939367 , +66 881374384

ARCHITECT:

ธนาวินท์ บุญนาย	ท-๗๓. 2569
ปานิศา ศรีจรุณ	ท-๗๓. 6658
ธฤตพน ดวงแสงทรี	ท-๗๓. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

กฤตพัฒน์ ทิตย์ปัจจนา	ภ.ภก.577

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :

บุรพนินทร์ ปิยะโพธิ์	ท๗.2445
ปรัชญา สื่อสาร	ท๗.45630
นายธนนท์ ธานาวัฒนานนท์	ท๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:

ธานต์ ปั้นศรี	ท๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

พัทธดนย์ เสนาชัย	ท๗.140
บุญศรช์ ทิ้นกิจการ	ท๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

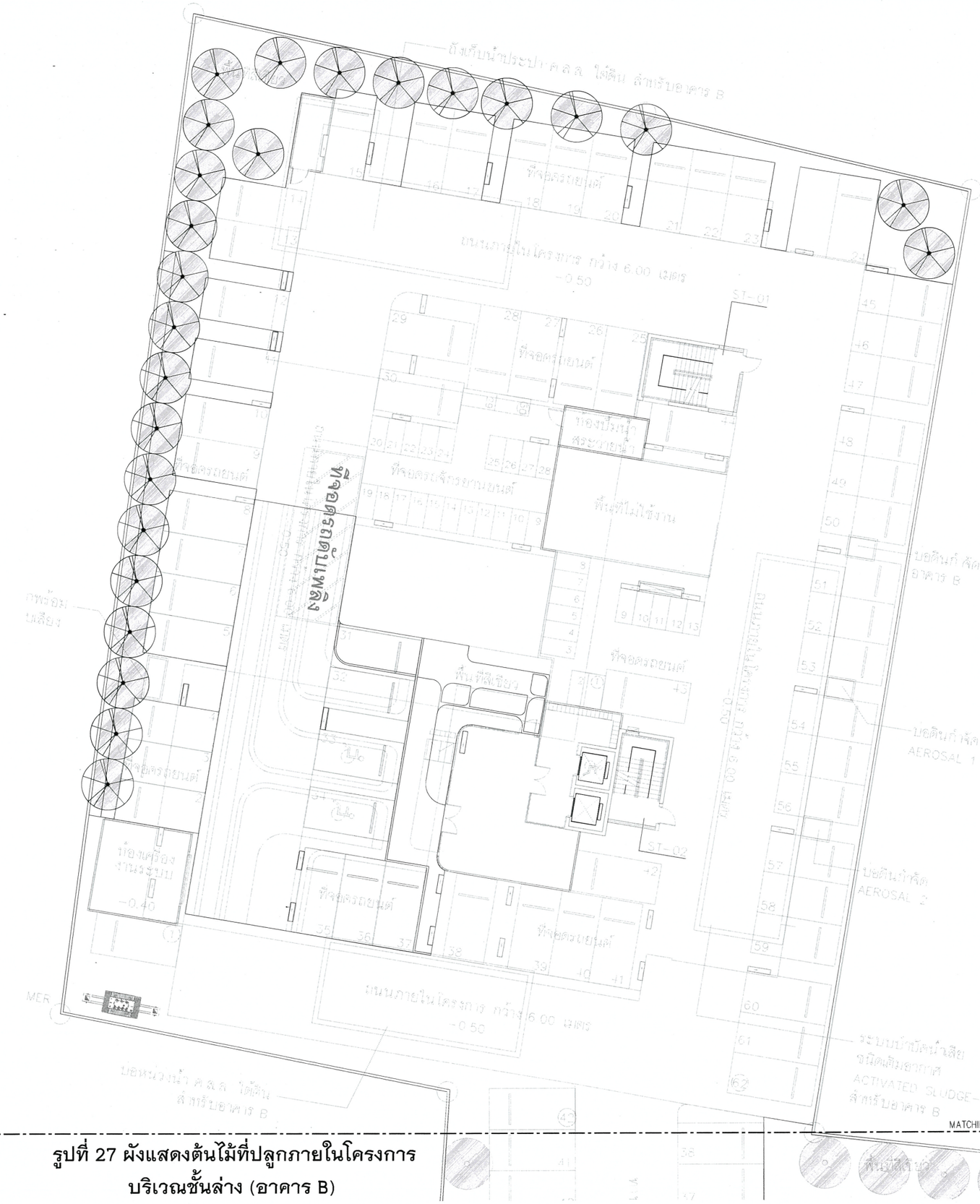
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น GF MAIN A

JOB NO.	DRAWING NO. LP-5.01
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED, OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO E.I.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITES APPROVAL.



รูปที่ 27 ผังแสดงต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ
บริเวณชั้นล่าง (อาคาร B)

ตารางแสดงไม้ยืนต้น

PLANTS LEGEND				
SYMBOLS	DESCRIPTION	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (sqm.)	QUANTITY (จำนวนต้น)	QUANTITY (sqm.)
	แคนา *Dolichandrone serrulata* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 5.00-6.00 m.	7.07	25	154.13
	รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		25	154.13

พื้นที่ทรงพุ่มที่อยู่ภายใต้ชายคา ระเบียง อาคาร ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว หรืออยู่ภายนอกหมุดเขตที่ดิน จะไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่ทรงพุ่ม

ภาพไม้ยืนต้น

		
แคนา		

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

105/109

A ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น GF MAIN B

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ
อ.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ
จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road
Samrong Nuea District, Mueang
Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD.
NONTABURI Tel.0-2950-4374-5
Fax. 0-2580-3031
E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CEK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasoet Edam Alley , Bang Talat , Pak Kret ,
Nonthaburi 11120 , Thailand
M. +66 873535827 , +66 891274384

ARCHITECT:
ธนานันท์ บุรณานนท์ ๆ-๗๗. 2569
ปาลิตา ศรีธรรม ๆ-๗๗. 6658
สุชาญ ควนสาคร์ ๆ-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤษฎิ์ชัย ลิ้มสิโรจน์ ภ.ภก 977

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ชูเกียรติ ศรีอรไทย ๆ๗.2445
ปรีชญา สื่อสาร ๆ๗.45630
นายธนากร ธานามวัฒน์ ๆ๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ธานพ ปิ่นศรา ๆ๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชรพงศ์ เสนาชัย ๆ๗.140
สุพจน์ชาย ปรีเปรมใจงาม ๆ. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

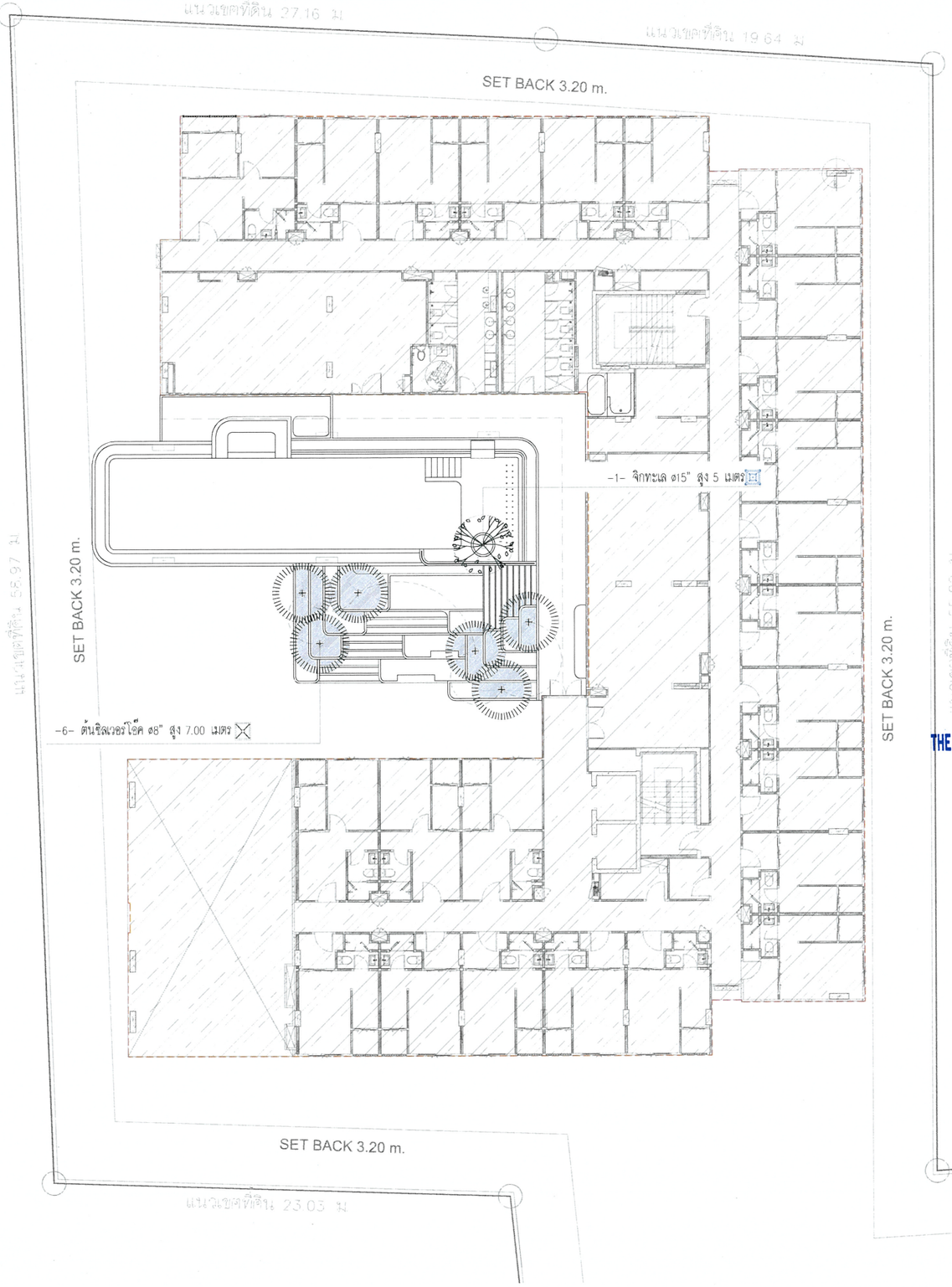
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น GF MAIN B

JOB NO.	DRAWING NO. LP-5.02
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



รูปที่ 28 ผังแสดงต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 2 (อาคาร B)

ตารางแสดงไม้ยืนต้น

PLANTS LEGEND

SYMBOLS	DESCRIPTION	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (sqm.)	QUANTITY (จำนวนต้น)	QUANTITY (sqm.)
	ซิลเวอร์โอ๊ค *Grevillea robusta* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 7.00 m.	7.07	6	29.28
	จิกทะเล *Barringtonia asiatica* หน้า ø15" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 5.00 m.	7.07	1	0.79
	รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		7	30.07

พื้นที่ทรงพุ่มที่อยู่ภายใต้ชายคา ชนอาคาร ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว หรืออยู่ภายนอกหมุดเขตที่ดิน จะไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่ทรงพุ่ม

ภาพไม้ยืนต้น


ซิลเวอร์โอ๊ค


จิกทะเล

TREE SUPPORTING LIST

SYMBOL	CODE	DESCRIPTION		AMOUNT
	OB/OG-SP	ค้ำยันไม้ยืนต้น แบบสลิง (บนพื้น และบนอาคาร)	ดูรายละเอียดหน้า LN-4.01	6
	OB-M-B	ค้ำยันไม้ยืนต้น แบบกระโจมเหล็ก (บนอาคาร)	ดูรายละเอียดหน้า LN-4.01	1

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญญรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

106/109

A ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น 2ND FLOOR (MAIN B)

SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำไรงหนัก อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn, 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
9 Soi KALONG 4 SANAMINHAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
EZK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Phasicharoen Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand
M. +66 873035067, +66 891274394

ARCHITECT:
ชนาธิปก์ บุญมาก ๖-๗๗. 2569
ปรีดา ศรีสุข ๖-๗๗. 6858
ชญาณุ ศรายุทธ ๖-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
๖-๗๗.2445
๖-๗๗.45630
๖-๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
๖-๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
๖-๗๗.140
๖-๗๗. 564

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

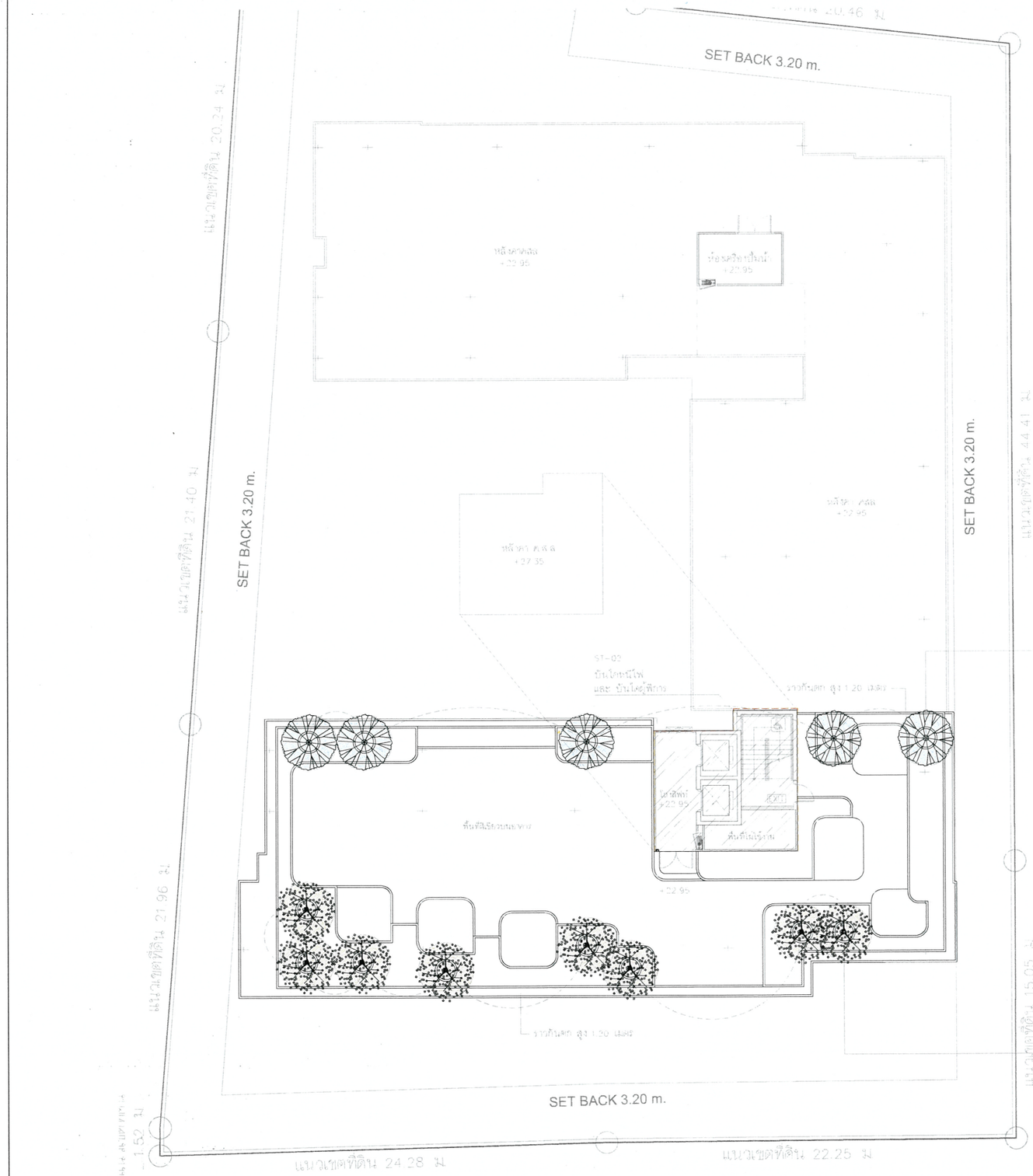
CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น 2ND FLOOR (MAIN B)

JOB NO.	DRAWNG NO. LP-5.03
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



ตารางแสดงไม้ยืนต้น

PLANTS LEGEND				
SYMBOLS	DESCRIPTION	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (sqm.)	QUANTITY (จำนวนต้น)	QUANTITY (sqm.)
	บุหงาส่าหรี *Citharexylum spinosum* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 4.50 m.	7.07	8	49.46
	กันเกรา *Fagraea fragrans* หน้า ø8" ขนาดโตเต็มที่ ทรงพุ่ม ø 3.00 m.สูง 4.50 m.	7.07	5	28.20
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น			13	77.66

พื้นที่ทรงพุ่มที่อยู่ภายใต้ชายคา ชนอาคาร ไม่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว หรืออยู่ภายนอกหมุดเขตที่ดิน จะไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่ทรงพุ่ม

ภาพไม้ยืนต้น



บุหงาส่าหรี | กันเกรา

TREE SUPPORTING LIST

SYMBOL	CODE	DESCRIPTION		AMOUNT
	OB-W-B	ค้ำยันไม้ยืนต้น แบบกระโจมไม้ (บนอาคาร)	ดูรายละเอียดหน้า LN-4.01	13
	OB/OG-SP	ค้ำยันไม้ยืนต้น แบบสลิง (บนพื้น และบนอาคาร)	ดูรายละเอียดหน้า LN-4.01	13

THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

-5- กันเกรา ø6" สูง 4.50 เมตร

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

-8- บุหงาส่าหรี ø6" สูง 4.50 เมตร

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

107/109

A ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น ROOF FLOOR (MAIN A)
SCALE 1:250

0 1 2 3 4 5 10 meters

N.

รูปที่ 29 ผังแสดงต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการบริเวณชั้นดาดฟ้า (อาคาร A)

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 หมู่ที่ 9 ต.ลำโจดหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Muaeng Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
8 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-2331 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
SEK CONSULTING ENGINEERS CO.,LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/94 Prasoet Sdam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand M. +66 873029807, +66 891371384

ARCHITECT:
ธนาวินท์ บุญนาย ๗-๗๗. 2569
ปกิตติ์ศา ศรีสุข ๗-๗๗. 6656
ธฤษณ์ ดวงแสงทรัพย์ ๗-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย ก้องพิพัฒนา ภ.ภก.577

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
ยุทธนินทร์ ธีระวิทย์ ๗๗.2445
ปรัชญา ลิ้มตา ๗๗.45630
นายสนาน ธานาวนิมนท์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม นันตระ ๗๗.1116

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พิทักษ์ศักดิ์ เสนะชิต ๗๗.140
ยุทธ์ชาย ทันจิวิศาสน ๗๗. 564

REVISION

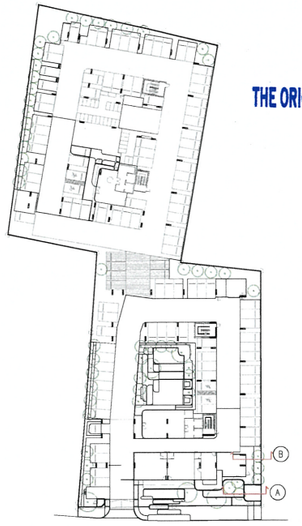
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :
CHECKED BY :
DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION
DRAWING TITLE:
ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น ROOF FLOOR (MAIN A)

JOB NO.	DRAWING NO. LP-5.04
SUB TOAL	SCALE : 1:250
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.

KEY PLAN 1:2000



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

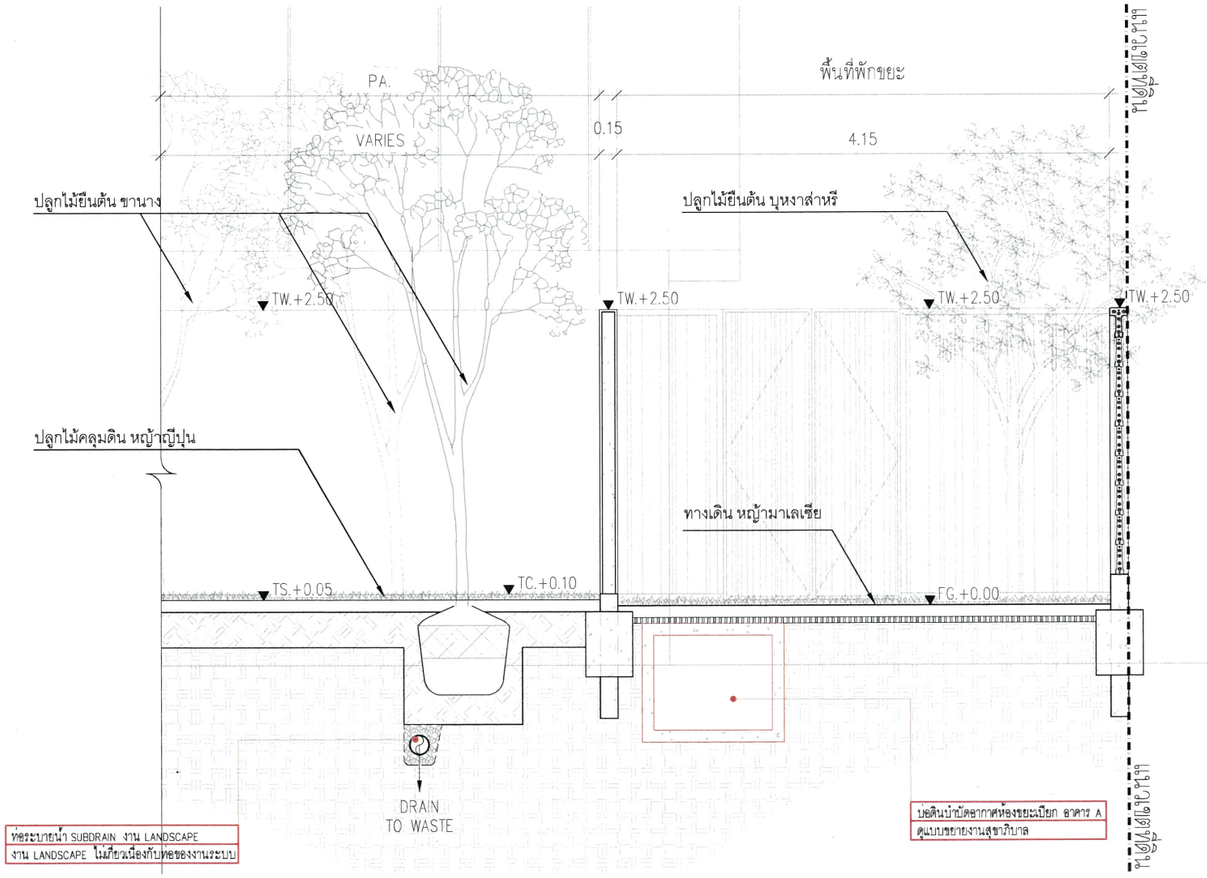
พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

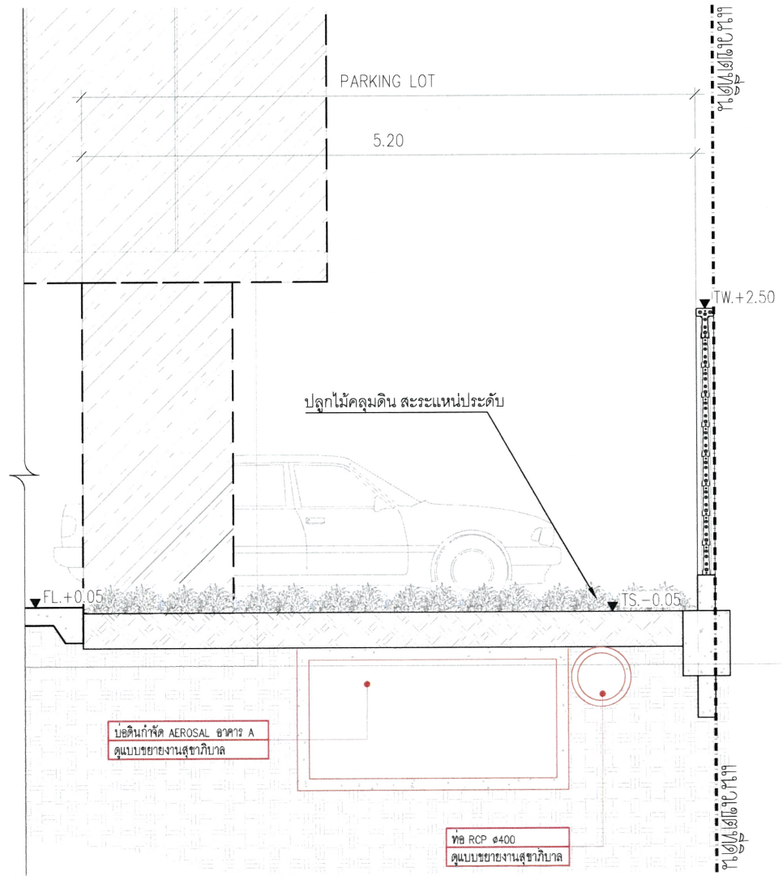
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

108/109



A รูปตัดบริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้นใกล้ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

SCALE 1:50



B รูปตัดบริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้นใกล้ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

SCALE 1:50

SCALE BAR 1:50

0 1 3 5 10

รูปที่ 30 แบบแสดงรูปตัด A และรูปตัด B บริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้นใกล้ระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการชั้นล่าง

LEGEND

CODE	DESCRIPTION
MATCH LINE	MATCH LINE
PROPERTY LINE	PROPERTY LINE
C	CENTER LINE
	LEVEL KEY
FG	FINISH GRADE
FL	FINISH LEVEL
HP	HIGHEST POINT
LP	LOWEST POINT
PA	PLANTING AREA
TC	TOP OF CURB
TS	TOP OF SOIL
TSW	TOP OF SEAT/SEATWALL
TW	TOP OF WALL

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ต.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
496 ซอยที่ 9 ถ.ศ.ก้าวใหม่เหนือ ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Searing 16, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
9 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3031 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
EZY ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO TDA
99/84 Prasoet Islam Alley, Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120 , Thailand M. +66 873535857 / +66 891374384

ARCHITECT:
ระบบปัญหา พุทธนาถ ๆ-๗๗. 2569
ปรีดิยา เรืองรุ่น ๆ-๗๗. 6658
อรุษญ ดวงแสงทรี ๆ-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤษฎิ์ ลิลลี่ปรมา ภ-๓๓ ๑๗๗

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
บุญวนิพนธ์ ธีรอริทย์ ๆ๗.2445
ปรีชญา สีลอก ๆ๗.45630
นายสมภาร อานามวัฒน์ ๆ๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ธ. ทวน นิ่มหลา ๆ๗๗.1116
13039 ถนนประชาพัฒนา แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10520

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พิชชากร แสนวิชัย ๆ๗.140
55/412 ถนนนิมิตมานะ แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10510
ชูเกียรติ พันธ์ปิตาภา ๆ๗. 564
314 ซอยประชาชื่น 15 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

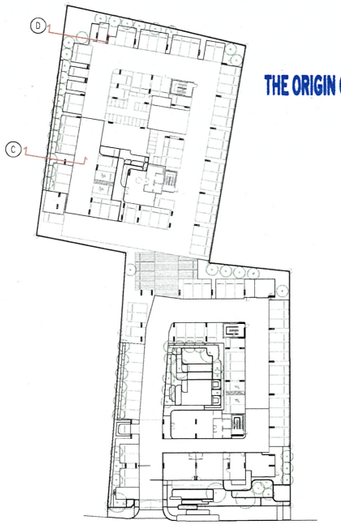
DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
รูปตัดบริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้นใกล้ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

JOB NO.	DRAWING NO.
	LS-1.01
SUB TOAL	SCALE : 1:50
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.

KEY PLAN 1:2000



THE ORIGIN CAMPUS KHON KAEN NON MUANG
COMPANY LIMITED

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(นายสุคม อุ่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด

พฤศจิกายน 2566 ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

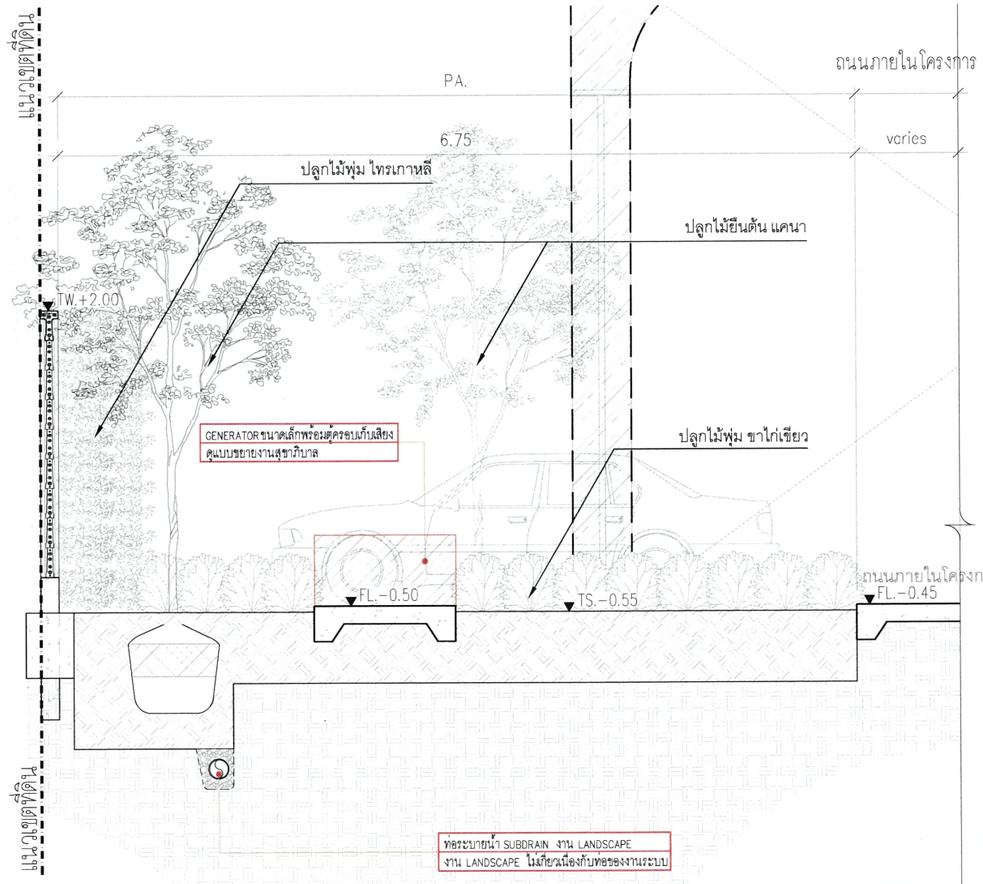
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

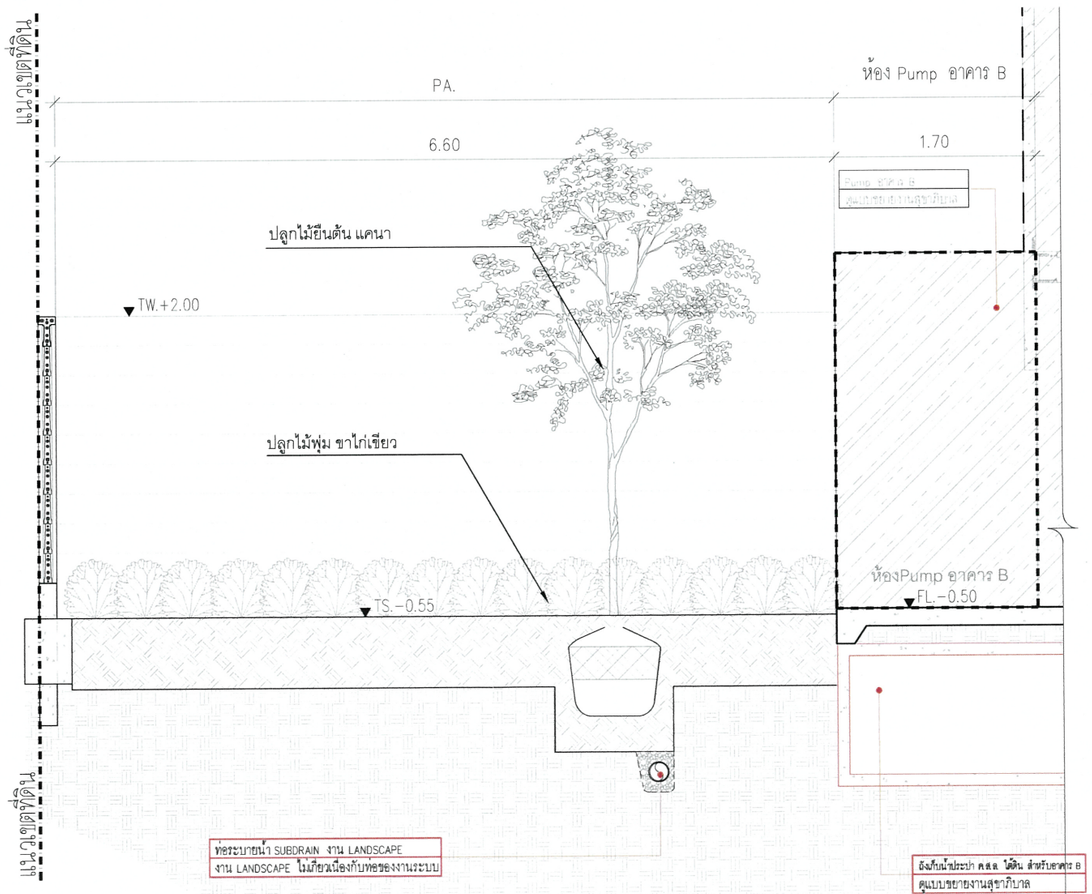
109/109

LEGEND

CODE	DESCRIPTION
MATCH LINE ZONE A / MATCH LINE ZONE B	MATCH LINE
	PROPERTY LINE
℄	CENTER LINE
▼	LEVEL KEY
FG	FINISH GRADE
FL	FINISH LEVEL
HP	HIGHEST POINT
LP	LOWEST POINT
PA	PLANTING AREA
TC	TOP OF CURB
TS	TOP OF SOIL
TSW	TOP OF SEAT/SEATWALL
TW	TOP OF WALL



C SECTION C
SCALE 1:50



D SECTION D
SCALE 1:50

SCALE BAR 1:50

0 1 3 5 10

รูปที่ 31 แบบแสดงรูปตัด C และรูปตัด D บริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้นใกล้ระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการชั้นล่าง

PROJECT :
ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น
THE ORIGIN CAMPUS KHONKEAN

LOCATION :
ถ.โนนม่วง, จ.ขอนแก่น

OWNER :
บริษัท ดิ ออริจิ้น แคมปัส ขอนแก่น โนนม่วง จำกัด
499 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT:
UPM DESIGN STUDIO
496 Moo.9 Soi Bearing 18, Sukumvit 107 Road Samrong Nuea District, Mueang Samutprakarn. 10270

STRUCTURAL ENGINEER :
Qbic Engineers & Architects Co.,Ltd.
9 Soi KALONG 4 SANAMBINNAM RD. NONTHABURI Tel.0-2950-4374-5 Fax. 0-2580-3231 E-Mail : qbic@qbic.co.th

MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERS :
CEK ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECT:
STUDIO NDT
99/64 Prasoet Sillam Alley, Rang Talat, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand. M. +66 873035807 , +66 881274384

ARCHITECT:
ธนานันท์ บุญนาอง ๗-๗๗. 2569
ปณิตา ศรีชุณ ๗-๗๗. 6656
ชุตพงษ์ ธรรมสงศรี ๗-๗๗. 12954

LANDSCAPE ARCHITECT:
กฤตนัย ลิลลีนิพนา ภ.ภก.677

CIVIL&STRUCTURAL ENGINEER :
บุรพันธ์ รัตนวิทย์ ๗๗.2445
ปรัญญา สีสด ๗๗.45630
นายสมภาร อานามวัฒน์ ๗๗.80603

ELECTRICAL ENGINEER:
ชาคม ปิ่นสกา ๗๗.1116
13039 อาคารประกอบพาณิชยกรรม (สำนักงานขาย) ซอยนวมินทร์ 83 ถนนนวมินทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
พัชราพร์ แสนชัย ๗๗.140
55/612 อาคารเดินเท้าเลาะคลองประปา เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
ชุดกาญจ์ ทับทิมศิลา ๗๗. 564
314 ซอยประชาชื่น 19 ถนนประชาชื่น เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DRAWING PACKAGE :
FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE:
รูปตัดเพิ่มเติมที่ปลูกไม้ยืนต้นใกล้ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

JOB NO.	DRAWING NO. LS-1.02
SUB TOAL	SCALE : 1:50
TOTAL	DATE :

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF UPM DESIGN STUDIO, AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM UPM DESIGN STUDIO. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.