

## ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๔๙ ๖๔

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

## ๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ขบ ๐๐๑๓.๒/๒๖๔๘๓ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที  
(ประเทศไทย) จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร  
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรี ได้แจ้งว่าโครงการได้ทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ  
และแจ้งเปลี่ยนแปลงจำนวนห้องพักจาก ๑๔๐ ห้อง เป็น ๒๔๕ ห้อง ตามแบบแปลนที่ก่อสร้างจริง และได้แจ้งมติ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่  
๑๕ กันยายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมทั้ง  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ  
อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

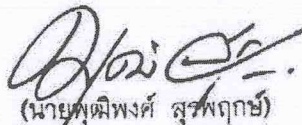
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีดังกล่าว โดยให้บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด  
เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดชลบุรี ได้อนุญาตโครงการแล้ว  
สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดชลบุรี ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย  
และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดชลบุรีดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ

ส่งเสริม...

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๕๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดชลบุรีพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรีเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงศ์ สุเทพพงษ์)

รองเลขาธิการฯ สผ.ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารสวัสดิการที่พิกอ้ายพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....  
(นายจิ๋ว หลี)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....  
(นายพฤษัช)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สั่งส่งมอบด้วย พ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยและสวัสดิการสำหรับพนักงานของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 245 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการประมาณ 11 ไร่ (11-0-0 ไร่) หรือประมาณ 17,600.00 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นส่วนบริการสำหรับพนักงานของบริษัท อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น (อาคาร C) จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยสำหรับพนักงานของบริษัทฯ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด อย่างเคร่งครัด

2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ หรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้  
ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง  
ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนิน  
โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของ  
โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหา  
ต่อไป

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลเอช (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมภาคจังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</b> <b>ทางกายภาพ</b> <b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	<p>เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีระดับพื้นดินของโครงการเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับสูงกว่าถนนด้านหน้าโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบเพียงเล็กน้อย ซึ่งมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย ห้องเช่า และพื้นที่เกษตร สภาพพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากพื้นที่ว่างไปเป็นพื้นที่ที่ถูกปิดทับด้วยพื้นคอนกรีต เพื่อเป็นพื้นที่ของอาคารชุดพักอาศัยพื้นที่สีเขียว และถนน เป็นต้น ดังนั้น ภายหลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่อาคาร โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความสวยงามและมีทัศนียภาพที่ดี มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการทั้งหมดประมาณ 2,832.06 ตารางเมตร และตลอดแนวเขตที่ดินยังมีแนวรั้วและไม้ยืนต้นเพื่อบ่งบอกแนวเขตที่ดิน โดยการพัฒนาพื้นที่โครงการจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบให้มีการเปลี่ยนแปลงความมั่นคงของพื้นดินในบริเวณข้างเคียง</p>	<p>ควบคุมและดูแลสภาพในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ ได้ออกแบบไว้และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</p>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



(นายจือ หลี่)  
กรรมการผู้เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายพฤษัย ตัญญาธินันท์)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่ตั้ง ตัวอาคาร และเป็นพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมซึ่งจะ ใช้เป็นถนนภายในโครงการและพื้นที่สีเขียว โดยไม่มี กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ พื้นที่สีเขียวของโครงการจะปลูกต้นไม้ ได้แก่ ไม้ยืนต้น ไม้ดอกไม้ประดับ สนามหญ้า เพื่อปกคลุมดิน และช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี ประกอบกับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบและมี ระบบระบายน้ำฝน อีกทั้ง ยังมีระบบหนองน้ำซึ่งสามารถ รองรับปริมาณน้ำฝนที่ไหลป่าในช่วงที่ฝนตกก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการได้ ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมของโครงการในช่วง เปิดดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้าง พังทลายของดินอย่างมีนัยสำคัญ	1) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อ รักษาสภาพการคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ของพื้นที่ 2) บำรุงรักษาระบบระบายน้ำของพื้นที่ให้มีสภาพการใช้งานที่ดี อยู่เสมอ	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของ ประเทศไทย พ.ศ. 2548 ของกรมทรัพยากรธรณีวิทยา พ.ศ. 2554 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในจังหวัดชลบุรี โดย อยู่ในบริเวณเขตที่ 1 ซึ่งเป็นเขตที่มีความเสี่ยงน้อย แต่ อาจเกิดการเสียหายบ้าง โดยต้องออกแบบโครงสร้างที่ รับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ขนาด 3-4 เมอร์คัลลี ผู้ อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว นอกจากนี้ พื้นที่ ของโครงการไม่เข้าข่ายต้องออกแบบให้ตัวอาคารของ โครงการเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่ รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้ ออกแบบให้โครงสร้างของตัวอาคาร เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีวิศวกร โยธารับรองแล้ว ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจะไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารของโครงการอย่างมี นัยสำคัญ	ออกแบบโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบ อาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกร รับรองตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทาน แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



(นายพฤษชัย ศรีธรรมสาร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและถนนทางวิ่งภายในโครงการ ซึ่งสารมลพิษที่เกิด ขึ้นส่วนใหญ่จะมาจากท่อไอเสียของรถยนต์สรุปได้ดังนี้</p> <p>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ณ ปัจจุบันเท่ากับ 0.055 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ TSP จากท่อไอเสียรถยนต์จากโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0019 มก./ลบ.ม. รวมเป็นความเข้มข้นของ TSP ที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.0569 มก./ลบ.ม.</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ณ ปัจจุบันเท่ากับ 0.026 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ PM-10 จากท่อไอเสียรถยนต์จากโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม. รวมเป็นความเข้มข้นของ PM-10 ที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.0270 มก./ลบ.ม.</p> <p>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ณ ปัจจุบันเท่ากับ 0.007 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ SO<sub>2</sub> จากท่อไอเสียรถยนต์จากโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0011 มก./ลบ.ม. รวมเป็นความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.0081 มก./ลบ.ม.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น</li> <li>2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีและช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศ</li> <li>3) ดูแลต้นไม้ตลอดจนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เนื่องจากต้นไม้สามารถช่วยป้องกันฝุ่นละอองได้</li> <li>4) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ บริเวณถนนหน้าโครงการและภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>5) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถของโครงการ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</li> <li>6) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกัน (Buffer Zone) ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการดำเนินโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ol>	<p>- ดัชนีวิธีการตรวจวัด ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.</li> <li>● ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.</li> <li>● ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม.</li> <li>● ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.</li> <li>● คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.</li> <li>● ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ตรวจวัด</li> </ul> <p>- บริเวณที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ</p>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ปัจจุบันเท่ากับ 0.071 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ NO<sub>2</sub> จากท่อไอเสียรถยนต์จากโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0420 มก./ลบ.ม. รวมเป็นความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 0.113 มก./ลบ.ม.</p> <p>- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปัจจุบันเท่ากับ 2.2 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ CO จากท่อไอเสียรถยนต์จากโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0206 มก./ลบ.ม. รวมเป็นความเข้มข้นของ CO ที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 2.2206 มก./ลบ.ม.</p> <p>- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากท่อไอเสียรถยนต์จากโครงการมีค่าเท่ากับ 5.88 โมล/วัน หรือ 258.78 กรัม/วัน</p> <p>พบว่า ทุกดัชนี ยังมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับปริมาณ CO ที่เกิดจากรถยนต์ดังกล่าว เมื่อพิจารณาความสามารถในการดูดซับก๊าซ CO<sub>2</sub> ไปใช้ในการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการพบว่าสามารถดูดซับก๊าซ CO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ</p>		<p>- ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินงานของโครงการ โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066</p>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มิอำนาจสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการเป็นการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อใช้ ที่พักอาศัยและสวัสดิการสำหรับพนักงานของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริม เหล็ก 8 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจึงเป็นเพียงกิจกรรมของการอยู่ อาศัยเท่านั้น ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านเสียงดังและความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด ลักษณะ ของเสียงจะมีเสียงจากสภาพการดำเนินชีวิตตามปกติ ของชุมชน ซึ่งเสียงที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะไม่มี แตกต่างจากเสียงในชุมชนเคหะสถานโดยทั่วไป ดังนั้น คาดว่าจะไม่มีนัยของผลกระทบด้านเสียงและความ สั่นสะเทือนเมื่อเปิดดำเนินการโครงการ	1) ติดป้ายขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยงดการใช้เครื่องใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ บริเวณ ถนนหน้าโครงการและภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



(นายพฤษกร ดุสิตกุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มาตรา 17 พ.ร.บ. 2562

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	<p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 154.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบต่างๆดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร A (อาคารบริการ 2 ชั้น) มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed-Film Aeration : Aerobic Biofilm) จำนวน 1 ชุด มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการการบำบัดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 4.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</li> <li>- อาคาร B (อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น) มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed-Film Aeration : Aerobic Biofilm) จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเป็นความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการการบำบัดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 70.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>2) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>3) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ใช้น้ำและท่อน้ำอยู่เสมอ หากอุปกรณ์ชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที</li> <li>4) เลือกใช้เครื่องสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ สำหรับติดตั้งในห้องพักอาศัยของโครงการ</li> <li>5) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักตระหนักและร่วมมือในการใช้น้ำอย่างประหยัด</li> </ol>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



(นายพฤษชัย บุญธรรม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<p>- อาคาร C (อาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น) มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed-Film Aeration : Aerobic Biofilm) จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเป็นความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการการบำบัดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 78.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>- อาคารพักรวมมูลฝอย มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed-Film Aeration : Aerobic Biofilm) จำนวน 1 ชุด มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีความสามารถเพียงพอในการการบำบัดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดอาคารพักรวมมูลฝอย (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p>		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มท. 12

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ

โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548</p> <p>โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดบางส่วนจะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 2,832.06 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำทิ้ง 11.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนของน้ำทิ้งที่เหลืออีกประมาณ 143.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบริเวณด้านหน้า ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ</p>		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



(นายพฤษัย ด้วงตรัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u></p> <p>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</p>	<p>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย ห้างแถว ร้านค้า และสวนยางพารา เป็นต้น ทรัพยากรทางด้านชีวภาพส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ปลูกประดับไว้ภายในบ้านพักอาศัย และสวนยางพารา ไม่พบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่สำคัญหรือหายากควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด อีกทั้ง สัตว์และพืชพรรณที่พบเห็นได้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเป็นชนิดที่พบเห็นได้ในชุมชนทั่วไปเท่านั้น ซึ่งคาดว่ากิจกรรมของโครงการจะไม่รบกวนการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งลักษณะการจัดพื้นที่สีเขียวจะจัดเพื่อส่งเสริมและรักษาสภาพทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ โดยพรรณพืชที่ปลูกจะเป็นชนิดที่จัดสรรโดยเน้นคุณค่าในด้านความสวยงาม และไม้ผล เป็นหลัก ไม่มีความโดดเด่นในเชิงนิเวศวิทยาแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณค่าเชิงนิเวศในระดับที่สามารถระบุถึงระดับของผลประโยชน์ได้ แต่จะเป็นประโยชน์ในด้านการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน</p>	<p>1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทุกวัน</p> <p>3) ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตายเพื่อให้พื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญไหลผ่าน มีเพียงทางน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีจะมีน้ำไหลเฉพาะในช่วงฤดูฝน ดังนั้นจึงไม่มีสิ่งมีชีวิตที่สำคัญอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการจะจัดเตรียมบ่อน้ำผิวดินไว้เป็นแหล่งน้ำใช้สำรองสำหรับการอุปโภคบริโภคในกรณีที่น้ำประปาของกิจการประปาหมู่บ้านมีไม่เพียงพอหรือไม่สามารถให้บริการจ่ายน้ำประปาให้ได้ ประกอบกับโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและการเปิดดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ 2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3) จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ 4) ไม่ทิ้งเศษมูลฝอยลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



(นายพฤษัช ตัญญาธำมรงค์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มณฑลพิษณุโลก

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายใน รัศมี 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็น พื้นที่เกษตรกรรม รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง พื้นที่นิคม อุตสาหกรรม พื้นที่ชุมชน/ที่อยู่อาศัย/พาณิชยกรรม และแหล่งน้ำ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงเป็นการ พัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนที่ก่อให้เกิดที่ พักอาศัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นการขยายการ เติบโตของเศรษฐกิจในชุมชน อีกทั้ง ยังคงมีความ สอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ใน บริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการจะไม่ส่งผล กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม พบว่า ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของโครงการยังไม่มีกฎกระทรวงผังเมือง รวมประกาศบังคับใช้หรือข้อบัญญัติของหน่วยงาน ท้องถิ่นแต่อย่างใด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของ โครงการจึงไม่ขัดกับข้อกำหนดผังเมืองรวมหรือ ข้อบัญญัติหน่วยงานท้องถิ่น</p>	<p>1) ควบคุมการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคให้สอดคล้อง กับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง เกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมตามที่ได้ออกแบบไว้ ได้แก่ การใช้ประโยชน์พื้นที่ (พื้นที่ตัวอาคารพื้นที่ดิน พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว) ระยะถอยร่น ถนนและทางเท้า และที่จอดรถ</p> <p>2) การดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องกระทำเฉพาะในเขตพื้นที่ โครงการเท่านั้น</p> <p>3) ห้ามดำเนินการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ จากแบบแปลนที่ กำหนดไว้</p> <p>4) หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต้องแจ้งให้กับ หน่วยงานที่อนุญาตโครงการได้ทราบและได้รับอนุญาตในการ เปลี่ยนแปลงก่อนดำเนินการ</p>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพุกษัตติ์ วัชรวิทย์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พิกาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	<p>ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ จะมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร A (อาคารบริการ 2 ชั้น) มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 17.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้จัดให้มีการสำรองปริมาณน้ำใช้ไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุประมาณ 189.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยสามารถสำรองปริมาณน้ำใช้ได้ประมาณ 10.90 วัน</li> <li>- อาคาร B และอาคาร C มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 186.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้จัดให้มีการสำรองปริมาณน้ำใช้ไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณด้านหลังอาคาร B ขนาดความจุประมาณ 559.36 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความจุอาคารละ 42.84 ลูกบาศก์เมตร จำนวนอาคารละ 1 ถัง รวมเป็นความจุในการเก็บกักประมาณ 645.04 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองปริมาณน้ำใช้ได้ประมาณ 3.45 วัน</li> </ul> <p>ทั้งนี้ การใช้น้ำและการสำรองน้ำของทั้ง 3 อาคารเป็นไปตามข้อกำหนดของ สผ. ซึ่งกำหนดให้ “โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัยต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 วัน”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดบันทึกปริมาณน้ำใช้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความพอเพียงของน้ำประปาของโครงการต่อการใช้น้ำ</li> <li>2) หลีกเลี่ยงการกักเก็บน้ำประปาในช่วงความต้องการใช้น้ำสูงสุดของแต่ละวัน ช่วงเวลา 06.00-09.00 น.และช่วงเวลา 16.00-20.00 น. โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</li> <li>3) เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด</li> <li>4) หมั่นตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อ และอุปกรณ์ในระบบจ่ายน้ำประปาส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ หากพบการรั่วซึม ชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> <li>5) ออกแบบถังเก็บน้ำสำรองน้ำใช้ให้มีความสะดวกและปลอดภัยในการทำความสะดวกและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบให้ถังเก็บน้ำใต้ดินมีความลาดเอียงไปยังบ่อรวบรวมตะกอน (sump) ขนาดเล็กเพื่อใช้ในการรวบรวมตะกอนและการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ</li> <li>- กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกัน Sludging ตะกอน และป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเข้าไปเจริญเติบโตจนทำให้น้ำภายในถังเก็บน้ำเกิดการปนเปื้อนได้ โดยตัวถังต้องมียาถึง 2 ผา เพื่อความสะดวกในการทำความสะดวก</li> <li>- เคลือบถังสำรองน้ำด้วยสารกันซึมและป้องกันความชื้น ที่ไม่ทำให้เกิดการกัดกร่อน ไม่เป็นพิษ และสามารถใช้น้ำดื่มได้</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดัชนีวิธีการตรวจวัด</li> <li>ตรวจสอบสภาพของระบบจ่ายน้ำ และบันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</li> <li>- บริเวณที่ตรวจวัด</li> <li>ภายในโครงการ</li> <li>- ระยะเวลา/ความถี่</li> <li>1) บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> <li>2) ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ ทุก 6 เดือน</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ</li> <li>บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>เบอร์โทรติดต่อ 038-108066</li> </ul>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>และประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคาร ที่อยู่อาศัย อพาร์ท เม้นท์ และบ้านจัดสรร ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ซึ่งกำหนดให้ “สิ่งปลูกสร้างที่เป็นแฟลตหรือ อพาร์ทเม้นท์ทุกโครงการจะต้องมีระบบถังเก็บน้ำ รองรับจากน้ำฝนทุกหน่วย (ยูนิต) หน่วยละอย่างน้อย 1,500 ลิตร”</p> <p>นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีบ่อน้ำผิวดินขนาด ความลึกประมาณ 9 เมตร จำนวน 2 บ่อ เตรียมไว้เป็น แหล่งน้ำใช้สำรองสำหรับการอุปโภคในกรณีที่น้ำประปา ของกิจการประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 มีไม่เพียงพอหรือไม่ สามารถให้บริการได้ โดยได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ DWP จำนวนบ่อละ 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อน้ำผิวดินเข้าสู่ ถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละแห่ง ดังนั้น จึงคาดว่าปริมาณน้ำ ใช้ในช่วงเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน ของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>6) ในช่วงที่จะดำเนินการล้างถังเก็บน้ำซึ่งทำให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการไม่มีน้ำใช้ในวันที่ล้างถังเก็บน้ำทางโครงการจะมีการแจ้ง ให้ผู้เช่าพักทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้พักอาศัยเตรียมการสำรองน้ำ ไว้ใช้ในห้องพัก</p> <p>7) จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรในจุดที่มีการเปิดฝาท่อบริการ พร้อมติดตั้งกรวยสี่ล้อหรือแผงจราจรป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>8) จัดให้มีบ่อน้ำผิวดินขนาดความลึกประมาณ 9 เมตร จำนวน 2 บ่อ โดยโครงการได้จัดเตรียมไว้เป็นแหล่งน้ำใช้สำรองสำหรับการ อุปโภคในกรณีที่น้ำประปาของกิจการประปาหมู่บ้านมีไม่เพียงพอ</p> <p>9) จัดให้มีแผนเตรียมการในการขออนุญาตเจาะบ่อบาดาลสำหรับนำ น้ำมาใช้ภายในโครงการในอนาคต และในช่วงฤดูแล้งที่มีปริมาณ น้ำใช้ขาดแคลนหรือมีปริมาณน้ำในบ่อน้ำผิวดินไม่เพียงพอ</p>	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ	<p>ระบบระบายน้ำภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน</p> <p>1) <u>ระบบระบายน้ำเสีย</u></p> <p>ระบบระบายน้ำเสียภายในโครงการเป็นระบบแบบท่อแยก แบ่งเป็นท่อระบายน้ำโสโครก (สิ่งปฏิกูล) และท่อระบายน้ำจากกิจกรรมการซักล้าง (น้ำเสียที่มีไขมัน)</p> <p>- <u>การระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการซักล้าง (W)</u> ได้แก่ น้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ อ่างล้างหน้า พื้นห้องน้ำ และห้องครัว น้ำเสียเหล่านี้จะไหลไปตามท่อระบายน้ำเสียจากกิจกรรมการซักล้างของแต่ละอาคารลงสู่บ่อดักไขมันก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมประจำอาคารในแต่ละชุด</p> <p>- <u>การระบายน้ำโสโครกหรือสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วม (S)</u> โดยน้ำโสโครกหรือสิ่งปฏิกูลเหล่านี้จะไหลไปตามท่อระบายน้ำโสโครกของแต่ละอาคารลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมประจำอาคารในแต่ละชุดโดยตรง โดยไม่ผ่านถังดักไขมัน</p>	<p><u>มาตรการด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้ง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบ และควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</li> <li>2) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสีย และให้จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ</li> <li>5) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล.</li> <li>6) ตรวจสอบปริมาณตะกอน ในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ (2 เดือน/ครั้ง) หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากเกินไป ต้องทำการสูบน้ำออกเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย</li> <li>7) กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมัน แล้วนำไปตากในภาชนะที่เตรียมไว้ในห้องพัสดุฝอย เมื่อแห้งแล้วทิ้งใส่ลงในถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้มิดชิดเก็บไว้ในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ</li> <li>8) ในกรณีเกิดการชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว</li> </ol>	<p>- <u>ดัชนี/วิธีการตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่า pH อยู่ระหว่าง 5-9</li> <li>- ค่า BOD ไม่เกิน 20 มก. /ล.</li> <li>- Suspended Solid ไม่เกิน 30 มก. /ล.</li> <li>- Total Dissolved Solids ไม่เกิน 500 มก./ล.</li> <li>- Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มก. /ล.</li> <li>- Sulfide ไม่เกิน 1.0 มก. /ล.</li> <li>- Total Kjeldahl Nitrogen ไม่เกิน 35 มก/ล.</li> <li>- Oil &amp; Grease ไม่เกิน 20 มก. /ล. และ</li> <li>- Total Coliform Bacteria ไม่เกิน 5,000 MPN /100 มล.</li> </ul> </li> <li>● ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนและสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>● เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น</li> </ul>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)		<p>9) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบว่า ไม่ควรทิ้งสิ่ง อื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม โถปัสสาวะ และอ่างล้างมือ ที่อาจทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน</p> <p>10) เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำเพื่อช่วยลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>11) บำบัดละอองน้ำเสีย หรือ Aerosols ที่เกิดจากระบบการเดิมอากาศ ของบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการแต่ละชุด โดยโครงการจัดให้มี พื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และมีพื้นที่สีเขียวสำหรับอาคาร A ขนาด 0.04 ตร.ม. จำนวน 1 จุด อาคาร B ขนาด 0.59 ตารางเมตร จำนวน 2 จุด และอาคาร C ขนาด 1.05 ตารางเมตรจำนวน 2 จุด เพื่อการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ</p> <p>12) กำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดให้มีบ่อ ปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน (Marture Compost) จำนวน 1 บ่อ/ อาคาร ขนาด 1.80 ตารางเมตร (กว้าง 1.0 เมตร และยาว 1.80 เมตร) เพื่อกักเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p>	<p>● จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง และเสนอรายงานตาม แบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายใน วันที่ 15 ของเดือนถัดไป</p> <p>- บริเวณที่ตรวจวัด</p> <p>● คุณภาพน้ำทิ้ง 3 จุด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>3. น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ</li> </ol> <p>- ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>● ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุก 1 เดือน</p> <p>● ตรวจสอบปริมาณตะกอนและสภาพสภาพ การทำงาน และการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสีย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>● บันทึกการใช้ไฟฟ้าเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 038-108066</p>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	<p>2) <u>ระบบระบายน้ำฝน</u></p> <p>ปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนภายในแต่ละอาคารก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่อยู่โดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบท่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่ในโครงการเป็นท่อกลม (RCP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40-0.80 เมตร พร้อมบ่อบักน้ำภายในโครงการเป็นระยะทุกๆ 3.00-17.20 เมตร ที่ความลาดชัน 1 : 500 ซึ่งมีจำนวน 2 แนวท่อตามแนวเขตที่ดินของโครงการทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ เพื่อระบายลงสู่บ่อบักน้ำก่อนควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ</p>	<p><u>มาตรการด้านการระบายน้ำฝน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำทิ้งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายนของทุกปี)</li> <li>2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ และมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</li> <li>3) ตรวจสอบสภาพทั่วไปและตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด และการอุดตันหรือท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝนและบ่อบักน้ำ 1 ครั้ง/เดือน และแก้ไขทันทีเมื่อเกิดปัญหา</li> <li>4) รับผิดชอบให้ผู้อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>5) ดูแลรักษาลำน้ำธรรมชาติด้านหลังพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ พร้อมทั้งทำการขุดลอกปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายนของทุกปี) เพื่อป้องกันการตื้นเขินของทางน้ำ</li> <li>6) จัดให้มีมาตรการป้องกัน การเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมทีมพนักงานเพื่อแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ดัชนี/วิธีการตรวจวัด</u> ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เศษตะกอนในทางระบายน้ำ บ่อบักน้ำ โดยจัดทำเป็นบันทึกการตรวจสอบ</li> <li>- <u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> ระบบระบายน้ำ และบ่อบักน้ำ</li> <li>- <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- <u>ผู้รับผิดชอบ</u> บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066</li> </ul>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม สำนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุประมาณ 370 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ รวมถึงติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดให้มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการระบายน้ำในระยะเปิดดำเนินการโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ

โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการมีทั้งหมดประมาณ 3.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยที่เกิดจากอาคาร A (อาคารบริการ 2 ชั้น) ประมาณ 0.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- มูลฝอยที่เกิดจากอาคาร B (อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น) ประมาณ 1.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- มูลฝอยที่เกิดจากอาคาร C (อาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น) ประมาณ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul> <p>โดยโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ประจำไว้ในห้องพักแต่ละห้อง และทำการแยกประเภทของมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด และได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียกจำนวน 3 ถัง มูลฝอยแห้งจำนวน 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิลจำนวน 1 ถัง และมูลฝอยอันตรายจำนวน 1 ถัง เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากห้องพักในแต่ละห้อง จากนั้นจะคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำและปิดปากถุงให้มิดชิดก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารพักรวมมูลฝอยของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ประมาณ 30 ตารางเมตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีพนักงานเก็บแยกมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคาร และรวบรวมมูลฝอยไปไว้ที่อาคารพักรวมมูลฝอย โดยแยกประเภทมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย</li> <li>2) ติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้</li> <li>3) ติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบ ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยตามเวลาที่กำหนด (1-2 วัน/ครั้ง)</li> <li>4) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและดูแลรักษาให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด</li> <li>5) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอย โดยน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมมูลฝอยจะไหลลงท่อน้ำเสียและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</li> <li>6) จัดพนักงานคอยอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยเพื่อการขนถ่ายมูลฝอยเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว</li> <li>7) หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ</li> <li>8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป</li> </ol>	<p>- <b>ดัชนี/วิธีการตรวจวัด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอย ความเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอย</li> <li>2) บันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบประจำสัปดาห์</li> </ol> <p>- <b>บริเวณที่ตรวจวัด</b> พื้นที่โครงการ</p> <p>- <b>ระยะเวลา/ความถี่</b> บันทึกการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>- <b>ผู้รับผิดชอบ</b> บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066</p>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>ภายในอาคารพักรวมมูลฝอยจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ส่วนพักมูลฝอยแห้ง</u> มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.20 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 6.30 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ประมาณ 70 วัน</li> <li>- <u>ส่วนพักมูลฝอยเปียก</u> มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8.85 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 13.28 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ประมาณ 6 วัน</li> <li>- <u>ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8.70 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 13.05 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ประมาณ 13 วัน</li> <li>- <u>ส่วนพักมูลฝอยอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.35 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 6.53 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ประมาณ 72 วัน</li> </ul>	<p>9) กำหนดให้ "ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีและผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข"</p>	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นายพณัช ตัญญาธนา)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>โดยมูลฝอยรีไซเคิลซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกรวบรวมไว้ภายในส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิลของอาคารพักรวมมูลฝอย ซึ่งทางโครงการจะติดต่อผู้รับซื้อของเก่าที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการเข้ามารับซื้อภายในโครงการ ส่วนมูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตรายจะเก็บและรวบรวมไว้ในอาคารพักรวมมูลฝอยโดยแยกออกเป็นแต่ละประเภท เพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยประเภทต่างๆ จากอาคารพักรวมมูลฝอยไปกำจัดตามความเหมาะสม</p> <p>สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ จะจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอยอันตราย ใส่ถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย โดยเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยอันตราย” ซึ่งในขณะปฏิบัติงานจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว จากนั้นนำไปรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยอันตรายภายในอาคารพักรวมมูลฝอยของโครงการ</p>		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายจิ๋ว หล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายพณ วัชร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	โดยโครงการจะให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่สภาพยังใช้งานได้ และแบตเตอรี่มือถือไว้ โดยโครงการจะประสานกับกรมควบคุมมลพิษ เพื่อส่งให้กับโรงงานที่เข้าร่วมโครงการมารับไปกำจัดต่อไป ในส่วนของมูลฝอยอันตรายอื่นๆ เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่มีสภาพไม่สามารถใช้งานได้ และหลอดไส้ เป็นต้น โครงการจะติดต่อให้บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด มารับไปกำจัดต่อไป		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจื้อ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพายุ ตัญญา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พิทักษ์พนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง	<p>โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 86 คัน โดยสามารถประเมินผลกระทบในกรณีที่รถยนต์ทั้งหมดของโครงการวิ่งเข้าสู่ถนนสาธารณะพร้อมกันในเวลา 1 ชั่วโมง (กรณีเลวร้าย) ซึ่งจะทำให้ค่า PCU/ชั่วโมง เพิ่มขึ้น 86 PCU/ชั่วโมง เมื่อนำไปรวมกับค่า PCU/ชั่วโมง ของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ สภาพการจราจรของถนนในวันหยุดราชการยังคงมีระดับการให้บริการของถนน (Level of Service) ยังคงอยู่ในระดับเดิม (ระดับ A) ยกเว้นในปริมาณจราจรในวันทำการ ซึ่งจะสภาพการจราจรของถนนมีการเปลี่ยนแปลงระดับการให้บริการของถนน (Level of Service) เพียงเล็กน้อย ซึ่งเพิ่มขึ้น 1 ระดับในแต่ละช่วงเวลา ตั้งแต่ระดับ B คือ สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง ไปจนถึงระดับ F คือ สภาพการจราจรติดขัด</p> <p>อย่างไรก็ตาม รถที่จะใช้จริงจะมีเฉพาะรถยนต์ของผู้บริหารเท่านั้น ในส่วนของพนักงานจะมีรถรับ-ส่งของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด คอยให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบจากที่เกิดจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับโครงการไม่น้อยกว่า 60 คัน</li> <li>2) จัดระเบียบการจอดรถเพื่อให้การเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว</li> <li>3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และป้ายบอกตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเพื่อความสะดวกและเป็นระเบียบในพื้นที่โครงการ</li> <li>4) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวนอนภายในโครงการ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า</li> <li>5) จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว</li> <li>6) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย รวมถึงติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในเวลากลางคืน</li> <li>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก หรือให้พนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ และขอร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจราจร</li> </ol>	<p>- ดัชนี/วิธีการตรวจวัด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ชัดเจนและสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</li> <li>2) บันทึกปริมาณการจราจรเข้าออกบริเวณพื้นที่โครงการ และสภาพการจราจรบริเวณทางเข้า- ออก</li> </ol> <p>- บริเวณที่ตรวจวัด</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066</p>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิณห์ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษกร วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ในส่วนของบริษัทบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ได้ จัดให้มีการติดตั้งป้ายโครงการที่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจนมีแสงไฟส่องสว่างที่สามารถเห็นได้อย่าง ชัดเจนทั้งในเวลากลางคืน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณ ทางเข้า-ออกหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวก ในการจราจร ทั้งภายในและภายนอก โครงการและป้องกันการชะลอตัวของการจราจรภายใน โครงการ	8) ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความ คล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า หรือออกจากโครงการ	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ ด้วงชัยรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1,367.65 KVA แบ่งเป็นความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับ อาคาร A (อาคารบริการ 2 ชั้น) ประมาณ 116.61 KVA อาคาร B (อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น) ประมาณ 538.98 KVA และอาคาร C (อาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น) ประมาณ 828.67 KVA โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอในการให้บริการแก่ผู้ที่ขอใช้บริการได้อย่างทั่วถึง ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด น้ำมัน (Oil Immerse Type) ประจำแต่ละอาคาร แบ่งเป็น หม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับอาคาร A (อาคารบริการ 2 ชั้น) ขนาด 160 KVA อาคาร B (อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น) ขนาด 630 KVA และอาคาร C (อาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น) ขนาด 1,000 KVA	มาตรการที่โครงการเป็นผู้ปฏิบัติ 1) ในขั้นตอนออกแบบและจัดวางผังโครงการ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และพื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน ซึ่งพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกจะเป็นพันธุ์ไม้ที่มีสีเขียวตลอดปี 2) ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นอิฐมวลเบาและเพดานชั้นบนสุดจะติดตั้งฉนวนกันความร้อน ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ ทำให้อุณหภูมิภายในอาคารต่ำ จึงเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบปรับอากาศลง รวมทั้งเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงานในพื้นที่ส่วนกลางและในห้องพักอาศัย 3) การเลือกวัสดุตกแต่งอาคาร การทาสีตัวอาคารด้วยสีโทนอ่อนบริเวณส่วนที่เป็นคอนกรีตเพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทาภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างได้มากขึ้น	- ดัชนี/วิธีการตรวจวัด • ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ และทำการซ่อมบำรุงหากเกิดการชำรุด • บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร แต่ละอาคารและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละอาคาร • ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้าขณะที่กำลังใช้งาน เช่น สภาพสีหรือตัวถังของหม้อแปลง สภาพของลูกถ้วยด้านแรงสูงและแรงต่ำ ระดับน้ำมันและสารกันความชื้น หรืออาจจะใช้หูฟังเสียงผิดปกติที่เกิดขึ้น หรือใช้จุกมกมกลิ่นที่เหม็นไหม้ผิดปกติที่เกิดจากความร้อนสูง หรือใช้มือสัมผัส เป็นต้น โดยตรวจสอบวันละครั้ง

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจ่อ หลิ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษชัย วัฒนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าที่เกินกว่าปริมาณที่กำหนดแบบตั้งวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit Breaker; CB) ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าภายในอาคารของโครงการ และโครงการได้กำหนดมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานไว้ จึงมีส่วนช่วยในการลดการใช้พลังงานภายในอาคารของโครงการลงได้ ดังนั้น จึงคาดว่า การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	<p>4) ใช้หลอดไฟฟ้าส่องสว่างชนิด LED (Light Emitting Diode) ภายในโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสามารถประหยัดไฟฟ้ามากกว่าหลอดไฟธรรมดา 15-75% และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไฟธรรมดา</p> <p>5) ปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00 - 06.00 น.</p> <p>6) เลือกใช้ลิฟต์ที่ปิดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อไม่มีผู้โดยสารหรือขณะรอ (Mode Stand by)</p> <p>7) ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำ (ฝักบัวปกติใช้น้ำ 45-50 ลิตร/ครั้ง ฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำจะใช้น้ำเพียง 30 ลิตร/ครั้ง)</li> <li>- ติดตั้งชักโครกประหยัดน้ำ ซึ่งแยกงานหนักกดปุ่มใหญ่จะใช้น้ำมาก และงานเบา กดปุ่มเล็กจะใช้น้ำน้อยกว่า รวมทั้งติดตั้งโถปัสสาวะแยกจากโถส้วม</li> <li>- ตรวจตราแนวท่อน้ำประปา สำรองการรั่วไหลของน้ำร่วมกับพิจารณามาตรวัดน้ำเป็นประจำและซ่อมแซมจุดรั่วไหลทันที</li> </ul> <p>8) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักตระหนักและร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>9) จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>10) ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าที่เกินกว่าปริมาณที่กำหนดแบบตั้งวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit Breaker; CB)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจสอบสภาพภายนอก การทำงาน ทำความสะอาด หยอดน้ำมันหล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆ รวมทั้งการวัดค่าความต้านทานฉนวนของขดลวดหม้อแปลง ขณะที่เครื่องไม่ถูกใช้งาน โดยตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง</li> <li>● ตรวจสอบสภาพภายในของหม้อแปลง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนบางชิ้นออกและแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ เพื่อให้พร้อมใช้งาน โดยตรวจสอบทุกๆ 2 ปี</li> <li>- บริเวณที่ตรวจวัดพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระยะเวลา/ความถี่</li> <li>● การทำงานของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>● บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในอาคารแต่ละอาคารและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละอาคาร เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลิ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษชัย วัฒนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มณฑลฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พนักงานของ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		<p>11) ติดตั้งตู้ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูงครอบหม้อแปลงไฟฟ้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนจากหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p>12) ติดตั้งรั้วทึบสูง 3 เมตร ในบริเวณแนวเขตที่ดินที่ติดกับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ และติดตั้งระแนงไม้ให้มีระดับความสูงเท่ากับระดับของหม้อแปลงไฟฟ้าขึ้นไปถาวรอีก 3 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้เลื้อยบริเวณระแนงไม้ดังกล่าวเพื่อบดบังมลพิษจากหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p><u>มาตรการที่ผู้เข้าพักเป็นผู้ปฏิบัติ</u></p> <p>1) ปิดสวิตซ์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน</p> <p>2) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย</p> <p>3) อย่าเปิดตู้เย็นบ่อย อย่านำของร้อนเข้าตู้เย็น เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน</p> <p>4) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้าขณะที่กำลังใช้งาน โดยทำเป็นบันทึกการตรวจสอบวันละครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>• ตรวจสอบสภาพภายนอก การทำงาน ทำความสะอาด หยอดน้ำมันหล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆ รวมทั้งการวัดค่าความต้านทานฉนวนของขดลวดหม้อแปลง ขณะที่เครื่องไม่ถูกใช้งาน โดยตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>• ตรวจสอบสภาพภายในของหม้อแปลง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนบางชิ้นออกและแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ เพื่อให้พร้อมใช้งาน โดยตรวจสอบทุกๆ 2 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>- ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066</p>

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว ทลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษัย วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การติดต่อสื่อสาร	<p><u>คลื่นสัญญาณวิทยุ</u></p> <p>โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาคันทรง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ในเมือง โดยสิ่งปลูกสร้างกระจุกกันในส่วนหนึ่งของพื้นที่ ดังนั้น หากต้องการให้คุณภาพของเสียงในพื้นที่ให้บริการมีคุณภาพ และให้ผู้ฟังสามารถรับฟังเสียงได้ชัดเจน จำเป็นต้องเพิ่มระดับความเข้มสัญญาณให้มีค่าสูงกว่าค่าความเข้มสัญญาณ ที่แนะนำสำหรับเขตเมืองขนาดใหญ่ คือ อย่างน้อย เท่ากับ 54 dB อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก เนื่องจาก ปัจจุบันสถานีส่งในแต่ละพื้นที่ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง มีระดับความเข้มของสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีอาคารสูงไว้แล้ว ทั้งนี้ ในช่วงเวลาที่ระดับความเข้มสัญญาณตกลงไป เครื่องรับจะปรับรูปแบบการรับสัญญาณโดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงมีผลกระทบต่อคลื่นสัญญาณวิทยุในระดับต่ำ</p>	<p>1) โครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ</p> <p>2) หากเกิดกรณีข้อพิพาทหรือการร้องเรียนและทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ โครงการจะมีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการจัดสอบ อันประกอบไปด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้นำชุมชน และหน่วยงานผู้มีอำนาจตัดสินใจในท้องถิ่น (อบต.เขาคันทรง) เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปีนับตั้งแต่มีการเปิดใช้อาคาร</p>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจือ หิล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ ด้วงชัยรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การติดต่อสื่อสาร (ต่อ)	<u>คลื่นสัญญาณโทรศัพท์</u> คลื่นโทรศัพท์เมื่อกระทบกับอาคารจะทำให้ภาพ ถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการ แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับ พร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิด เงาซ้อนทับของภาพ		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที(ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษชัย ตัญญาธนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>1) <u>ผลกระทบทางสังคม</u></p> <p>ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการมีความห่วงกังวลในเรื่องการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล และการจัดการด้านการจราจร และชุมชนแออัด และต้องการให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2) <u>ประเมินผลกระทบด้านความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค</u></p> <p>การประเมินผลกระทบในด้านความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคนั้น เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตชุมชนเมือง ซึ่งอยู่ในบริเวณที่มีศักยภาพในการให้บริการด้านระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อย่างครบครัน โดยการพัฒนาโครงการจึงมิได้สร้างภาระให้แก่ชุมชน ในแง่ของความสามารถในการให้บริการไฟฟ้า ประปา การจัดเก็บมูลฝอย และอื่นๆ เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการยังสามารถรองรับประชากรและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ของความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคต่อชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>1) หากโครงการมีความต้องการจ้างเจ้าหน้าที่หรือพนักงาน ให้พิจารณาการจ้างงานของคนในท้องถิ่นหรือผู้ที่ที่พักในบริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นอันดับแรก</p> <p>2) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานอย่างครบถ้วน</p> <p>3) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ</p> <p>4) โครงการต้องอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติของที่พัก รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณีรวมถึงความเชื่อของคนในชุมชนให้พนักงานชาวต่างชาติได้รับทราบ เพื่อป้องกันการเกิดความขัดแย้งจากความไม่เข้าใจในความแตกต่างระหว่าง 2 วัฒนธรรม</p> <p>5) จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลางปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>6) จัดให้มีตัวแทนของบริษัทฯ ซึ่งทำหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนและประสานงานระหว่างชุมชนกับเจ้าของโครงการ โดยได้แจ้งชื่อและหมายเลขติดต่อไว้กับผู้นำชุมชน ซึ่งสามารถติดต่อประสานได้โดยตรง</p>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลิ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ ขันธวัชชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>3) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ</p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจของชุมชนบริเวณใกล้เคียงดีขึ้นจากการค้าขายสินค้าอุปโภค-บริโภคและบริการต่างๆ นอกจากนี้ ยังเพิ่มโอกาสให้กับผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงให้มีทางเลือกในการประกอบอาชีพ เนื่องจากเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีความต้องการพนักงาน/เจ้าหน้าที่ประจำโครงการจำนวนหนึ่ง ทั้งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางและพนักงานในส่วนบริการ เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ดังนั้น การเปิดดำเนินโครงการนอกจากจะทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นจากการค้าขายสินค้าต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ยังเป็นการเพิ่มแหล่งจ้างงานให้แก่ประชาชนบางส่วนทั้งผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้ง การเกิดขึ้นของโครงการก่อให้เกิดการขยายตัวเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะเศรษฐกิจที่จะมีการเจริญเติบโตในทางบวก โดยสภาพพื้นที่โครงการได้เอื้ออำนวยต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>นอกจากนี้จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ มีความห่วงกังวลเกี่ยวกับปัญหาเรื่องการระบายน้ำ การจราจร และปัญหาที่อาจจะเกิดจากพนักงานที่อาศัยภายในพื้นที่โครงการสร้างความเดือดร้อนให้แก่ชุมชน โครงการจึงได้กำหนดให้มีมาตรการในแต่ละด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มาตรการด้านการระบายน้ำ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำและปล่อยน้ำทิ้งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนของทุกปี)</li> <li>(2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</li> <li>(3) ตรวจสอบสภาพทั่วไปและตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด และการอุดตันหรือท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝนและบ่อบำบัดน้ำ 1 ครั้ง/เดือนและแก้ไขทันทีเมื่อเกิดปัญหา</li> <li>(4) รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>(5) ดูแลรักษาทางน้ำธรรมชาติบริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกให้มีสภาพดีอยู่เสมอและไม่ทิ้งมูลฝอยหรือสิ่งกีดขวางทางน้ำ พร้อมทั้งดำเนินการทำการขุดลอกเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายนของทุกปี เพื่อป้องกันการตื้นเขินของทางน้ำ</li> </ol> </li> </ol>	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หุต)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ วัฒนวิธ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>(6) จัดให้มีมาตรการป้องกัน การแผ่รังสี และการติดตามข่าวสาร เหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง ทางโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัยภายในโครงการและชุมชนที่อยู่บริเวณ ข้างเคียงได้รับทราบ เพื่อประชุมหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป</p> <p>2) มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <p>(1) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับโครงการไม่น้อยกว่า 60 คัน</p> <p>(2) จัดระเบียบการจราจรเพื่อให้การเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นไปด้วย ความสะดวกและรวดเร็ว</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และป้ายบอกตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อความสะดวกและเป็นระเบียบในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวนนภายในโครงการ ทั้งนี้ต้องเป็นไป ตามมาตรฐานการไฟฟ้า</p> <p>(5) จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว</p>	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>(6) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถ ได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย รวมถึงติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในเวลากลางคืน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก หรือให้พนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย ในการเข้า-ออกโครงการ และขอร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร อบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการจราจร</p> <p>8) ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ</p> <p>3) มาตรการการจัดการด้านความขัดแย้งของผู้พักอาศัยภายในโครงการกับคนในชุมชน</p> <p>(1) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ</p> <p>(2) โครงการต้องอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติของที่พักรวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณีรวมถึงความเชื่อของคนในชุมชนให้พนักงานชาวต่างชาติได้รับทราบ เพื่อป้องกันการเกิดความขัดแย้งจากความไม่เข้าใจในความแตกต่างระหว่าง 2 วัฒนธรรม</p>	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ ติง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>(3) จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลางปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) จัดให้มีตัวแทนของบริษัทฯ ซึ่งทำหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียนจาก ชุมชนและประสานงานระหว่างชุมชนกับเจ้าของโครงการ โดยได้แจ้งชื่อ และหมายเลขติดต่อไว้กับผู้นำชุมชน ซึ่งสามารถติดต่อประสานได้โดยตรง</p>	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว พลวิไล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ ด้วงตรัยรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข และชีวอนามัย	<p>การก่อสร้างโครงการ มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสาธารณสุขและสุขภาพ ดังนี้</p> <p>1) <u>ผลกระทบด้านสาธารณสุข</u></p> <p>โครงการได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลอย่างถูกสุขลักษณะโดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดเก็บมูลฝอย เป็นต้น เพื่อให้ภายในบริเวณโครงการมีความสะอาด เป็นระเบียบ และไม่เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค นอกจากนี้ พื้นที่โครงการมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกและมีสถานพยาบาลทั้งของรัฐบาลและเอกชนหลายแห่ง โดยมีแพทย์ที่มีความชำนาญในแต่ละสาขาโรค ซึ่งผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการสามารถเลือกใช้บริการได้</p>	<p>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลจำนวน 1 ห้อง โดยตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ข้างบันไดหลักของอาคารบริการ 2 ชั้น (อาคาร A) ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 17.00 ตารางเมตร เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่มาออกกำลังกายหรือมาเล่นกีฬาภายในโครงการสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีที่มีบาดเจ็บเล็กน้อยได้</p>	
	<p>2) <u>ผลกระทบทางสุขภาพ</u></p> <p>2.1) <u>ฝุ่นละออง</u></p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ จะมีปริมาณของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ประมาณ 27.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศสำหรับประเทศไทย พบว่า คุณภาพอากาศในช่วงระยะดำเนินการอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดีและไม่เป็นผลกระทบต่อสุขภาพ</p>	<p><u>มาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ</u></p> <p>1) ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น</p> <p>2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีและช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศ</p> <p>3) ดูแลต้นไม้ตลอดจนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เนื่องจากต้นไม้สามารถช่วยป้องกันฝุ่นละอองได้</p> <p>4) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ บริเวณถนนหน้าโครงการ และภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลิ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญญา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข และชีวอนามัย (ต่อ)		5) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถของโครงการ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 6) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อเป็นแนว ป้องกัน (Buffer Zone) ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการดำเนินโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	
	2.2) เสียงและความสั่นสะเทือน  <u>เสียง</u> เสียงที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะเปิด ดำเนินการ จะเป็นเสียงที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับ ชุมชนทั่วไป ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด  <u>ความสั่นสะเทือน</u> ปัจจุบันโครงการได้มีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว แล้วจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากความ สั่นสะเทือนแต่อย่างใด	<u>มาตรการฯ ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน</u> 1) ติดป้ายขอความร่วมมืองดการใช้แตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ บริเวณถนนหน้า โครงการและภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข และชีวอนามัย (ต่อ)	2.3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสีย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รังเกียจ ซึ่งโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	<u>มาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย</u> 1) ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น ให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง 2) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยเร็ว 3) รณรงค์ และดูแลให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดการเกิดน้ำเสีย 4) ดูแลไม่ให้มีแอ่งน้ำท่วม ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 5) กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ บริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม	-
	2.4) มูลฝอย ผลกระทบจากการจัดการมูลฝอย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รังเกียจ ซึ่งโครงการจัดให้มีการวางถังรองรับให้เพียงพอ มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนมูลฝอยที่เหลือประสานให้อบต. เขาคันทรง เข้ามาเก็บขนไปกำจัด จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	<u>มาตรการฯ ด้านการจัดการมูลฝอย</u> 1) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี 2) พาหนะที่ใช้รวบรวมขนย้ายมูลฝอยจะต้องปิดมิดชิด 3) ดูแลบริเวณที่พักมูลฝอยไม่ให้มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ ห้องส้วม 4) ติดต่อ/ประสานงานกับอบต. เขาคันทรง เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข และชีวอนามัย (ต่อ)	<p>2.5) การคมนาคม</p> <p>ผลกระทบด้านการคมนาคมที่เกิดขึ้นในช่วงการเปิดดำเนินการโครงการที่มีผลต่อร่างกาย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม เนื่องจากปริมาณรถที่เพิ่มมากขึ้นจากการมีโครงการ ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรืออาจเสียชีวิตได้</li> <li>- มลภาวะที่เกิดจากการคมนาคม ซึ่งอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจเป็นต้น</li> </ul> <p>สำหรับผลกระทบทางด้านจิตใจ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อให้เกิดความเครียดจากการจราจรติดขัดและการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- เกิดความรำคาญจากเสียงเครื่องยนต์ของรถในเวลาพักผ่อน</li> <li>- เกิดความรำคาญจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กลิ่นเหม็นของควันรถ</li> </ul>	<p>มาตรการ ฯ ด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดที่จอดรถให้เพียงพอไม่น้อยกว่า 60 คัน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479</li> <li>2) จัดระเบียบการจราจรเพื่อให้การเข้า-ออก พื้นที่โครงการเป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว</li> <li>3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และป้ายบอกตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อความสะดวกและเป็นระเบียบในพื้นที่โครงการ</li> <li>4) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวถนนภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า</li> <li>5) จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว</li> <li>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก หรือให้พนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ และขอร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรรอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจราจร</li> </ol>	-

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและรักษาความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการจำนวน 1 คน เพื่อยุติอำนวยความสะดวกในการจราจร และบริเวณใต้อาคารจำนวนอาคารละ 1 คน (รวม 3 อาคาร จำนวน 3 คน) เพื่อยุติรักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จะแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้าเริ่มตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดกลางคืนเริ่มตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ซึ่งติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยระบบโทรทัศน์วงจรปิดดังกล่าวจะมีระบบควบคุมอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการ	1) จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณที่ทางโครงการเลือกใช้เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร 2) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุ (Switch Board) เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณหนีไฟทำงาน โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดขึ้นลงของอาคาร 1 จุด/ชั้น 3) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ เช่น เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เป็นต้น ไว้ทุกห้อง 4) ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงซึ่งจะเปล่งสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร 5) ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายในห้องพักทุกห้อง โดย แสดงตำแหน่งของผู้อ่าน ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ 6) จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ที่มีระบบอัดอากาศของแต่ละบันไดในอัตรา 16,000-30,800 ลบ.ม./นาที่ และมีความดันลมไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตรฐาน ที่ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ 7) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีความจุ 15 ปอนด์ จำนวน 1 เครื่อง ในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)	- ดัชนี/วิธีการตรวจวัด ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารทุกอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง บ้ายและเครื่องหมาย แผนผังเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน บันไดหนีไฟ หัวจ่ายน้ำ ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น - บริเวณที่ตรวจวัด ภายในโครงการ - ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจสอบทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือวิธีการใช้งานและบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำเอกสารคู่มือการอพยพหนีไฟ เพื่อแจกให้กับผู้พักอาศัยทุกห้อง พร้อมระเบียบการอาคารพักอาศัยเมื่อแรกเข้าพัก เพื่อเตรียมความพร้อมในการอพยพหนีไฟให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีขนาดบรรจุสารเคมี 15 ปอนด์ ไว้ทุกชั้นภายในอาคารของโครงการทุกอาคาร ซึ่งติดตั้งไว้ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) บริเวณโถงทางเดินใกล้กับบันไดหลักและบันไดหนีไฟภายในทุกอาคารในแต่ละชั้น	8) ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ บริเวณบันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และแนวทางเดินของอาคารทุกชั้นของอาคาร 9) กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงมีการต่อวงจรแยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป และมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้ 10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์พร้อมสำหรับการช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดทำแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ 11) จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการเพื่อเป็นจุดรวมพล 12) จัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณด้านหน้าอาคารบริการ (อาคาร A) จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ประมาณ 9 ตารางเมตร (3 x 3 เมตร) และบริเวณด้านหน้าอาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) ใกล้กับอาคารพักอาศัย 8 ชั้น (อาคาร C) จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ประมาณ 9 ตารางเมตร (3 x 3 เมตร) โดยบริเวณดังกล่าวจะจัดให้มีที่เขี่ยบุหรี่และร่มบังแดด/ฝนให้ในลักษณะของเต็นท์ขนาดเล็กหรือศาลา เป็นต้น 13) <u>จัดให้มีการติดตั้งรั้วตาข่ายสูง 4.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของสนามบาสเกตบอล เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกบาสเกตบอลและผู้เล่นวิ่งเข้ามาบนถนนทางวิ่งรถในบริเวณพื้นที่โครงการ</u>	- ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 โบราณสถาน และโบราณคดี	จากการตรวจสอบรายชื่อแหล่งโบราณสถานใน กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลเผยแพร่ทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ( <a href="http://www.Archaeological-&lt;br/&gt;data.go.th">http:// www. Archaeological- data.go.th</a> ) ของสำนักงานโบราณคดี กรมศิลปากร พบว่า พื้นที่ตำบลเขาคันทรง ไม่มีแหล่งธรรมชาติอัน ควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินกิจกรรม ของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผล กระทบต่อโบราณสถานและโบราณคดีอย่างมี นัยสำคัญ	โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขกระท บสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อโบราณสถาน และในการขุดดินหากพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และซากดึกดำบรรพ์ ให้ หยุดการขุดดินในบริเวณนั้นไว้ก่อนแล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ทราบทันที	-
4.5 ทัศนียภาพ และสถานที่ท่องเที่ยว	1) <u>ผลกระทบต่อทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</u> โครงการมีลักษณะเป็นการโครงการก่อสร้าง อาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อใช้ที่พักอาศัยและสวัสดิการ สำหรับพนักงานของบริษัท แอลแอลไอที (ประเท ศไทย) จำกัด จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริม เหล็ก 8 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร ภายใน โครงการมีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 245 ห้อง โดย โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีการปลูกต้นไม้ ชนิดต่างๆ เพื่อเพิ่มความสวยงามและความร่มรื่น	1) มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสวยงามและ กลมกลืนกับธรรมชาติมากที่สุด ให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่วาง ไว้ พร้อมดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามเสมอ มีการรดน้ำเป็นประจำรวมถึง การใส่ปุ๋ย พรวนดิน ตัดแต่งกิ่ง ตลอดจน ช่วงดำเนินการ 3) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อเป็น การเพิ่มทัศนียภาพให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 4) ใช้สีอาคารให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ เพื่อลดแสงสะท้อน โดยรวมของตัวอาคาร 5) จัดให้มีแนวรั้วอาคารความสูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้แก่ชุมชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง	- <u>ดัชนี/วิธีการตรวจวัด</u> ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ การ บำรุงรักษาและปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย การแผ่ของเรือนยอด โดยจัดทำเป็น บันทึกข้อมูล - <u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> ภายในโครงการ - <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาค่าดำเนินการ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ และสถานที่ท่องเที่ยว (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มทัศนียภาพแก่ตัว อาคารของโครงการและยังบดบังตัวอาคารของ โครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกนำมาปลูก จะเน้นคุณค่าด้านความสวยงามเป็นหลัก อีกทั้ง โครงการยังได้จัดให้มีรั้วถาวรความสูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อลดผลกระทบ ด้านทัศนียภาพให้แก่ชุมชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมี ลักษณะเป็นชุมชนที่กำลังมีอัตราการขยายตัวของ ที่พักอาศัยสูง และประชาชนมีความรับรู้และเข้าใจ ถึงสภาพการขยายตัวของที่ต้องมีการก่อสร้าง อาคารที่มีระดับสูงมากกว่าอาคารบ้านเรือนทั่วไป เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงคาดว่าตัวอาคารของ โครงการจะส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพอยู่ใน ระดับต่ำ		- ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายพฤษกร บุญศิริ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ และสถานที่ท่องเที่ยว (ต่อ)	2) ผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของ อาคารโครงการ เมื่อโครงการก่อสร้างเสร็จ โครงการจะมี ลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อใช้ที่พักอาศัย และสวัสดิการสำหรับพนักงานของบริษัท แอล แอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริม เหล็ก 5 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร และ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร ตัวอาคารของโครงการมีลักษณะ เป็นโครงสร้างทึบแสง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดเงาที่มี การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและทิศทางในแต่ละ ช่วงเวลาของวันในแต่ละฤดูกาล ทั้งนี้โครงการได้ แสดงการเกิดเงาในฤดูร้อนซึ่งเป็นฤดูกาลที่มี ผลกระทบด้านการเกิดเงาสูงสุด ซึ่งการเปลี่ยนแปลง ทิศทางเงาของตัวอาคารโครงการจะแตกต่างกัน ออกไปตามช่วงเวลาในแต่ละวัน	มาตรการด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดด 1) โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการใน รัศมี 100 เมตร ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะ ระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พัก อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับ โครงการได้ 2) โครงการจะดำเนินการรับผิดชอบชดเชยหรือรับผิดชอบตามเหมาะสม ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับแจ้ง 3) หากเกิดกรณีข้อพิพาทหรือการร้องเรียนและทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถ ตกลงกันได้ ทางโครงการจะใช้ลักษณะไตรภาคี อันประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบและหน่วยงานผู้มีอำนาจตัดสินใจใน ท้องถิ่น เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปี นับตั้งแต่มีการเปิดใช้อาคาร	

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ และสถานที่ท่องเที่ยว (ต่อ)	<p>จากการจำลองภาพเหตุการณ์ทิศทางการรบดบังแสงแดดในแต่ละช่วงวันของแต่ละฤดูกาล จะเห็นได้ว่าทิศทางเงาของอาคารโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางตลอดวัน ทำให้บ้านพักโดยรอบโครงการจะได้รับแสงตามธรรมชาติลดลง ตามทิศทางที่เงาของอาคารทอดผ่าน โดยเป็นผลกระทบที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และด้วยเงาของตัวอาคารของโครงการ จะทำให้ตัวบ้านพักไม่รับแสงอาทิตย์โดยตรง ตัวบ้านจะไม่ร้อน จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดจากเงาของอาคารโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>3) <u>ผลกระทบด้านการรบกวนทัศนียภาพ</u></p> <p>การรบกวนทัศนียภาพจากตัวอาคารของโครงการเมื่อพิจารณาทิศทางของกระแสลมหลักจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2528-2557) ของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดชลบุรี พบว่าตั้งแต่เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน และนำเอาความชุ่มชื้นและฝนมาตกบริเวณจังหวัดชลบุรี และสำหรับช่วงฤดูหนาวเดือนธันวาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคมใช้จังหวัดชลบุรี</p>		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ และสถานที่ท่องเที่ยว (ต่อ)	<p>ซึ่งตามข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ จะทำให้พื้นที่ได้ ลมได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทิศทางลม คือ พื้นที่ด้านทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ของโครงการ ซึ่งมีลักษณะบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง และพื้นที่ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของโครงการ ซึ่งมีลักษณะห้องแถวให้เช่า 1 ชั้น โดยผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากตัว อาคารของโครงการจะเป็นเพียงบางช่วงระยะเวลา หนึ่งเท่านั้น ซึ่งพลวัตรของลมจะสามารถเคลื่อนที่ เบี่ยงเบนผ่านตัวอาคารไปได้โดยไม่ก่อให้เกิดจุดอับ ลมอย่างถาวรแต่อย่างใด</p> <p>อีกทั้ง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะ เป็นบ้านพักอาศัยและชุมชน ดังนั้น การบดบัง ทิศทางลมจากตัวอาคารของโครงการจึงส่งผล กระทบต่ออาคารและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการในระดับต่ำ</p>		

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายสุวิทย์ หาลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายพฤษชัย ศรีธรรมสาร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหา

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ :

โครงการ อาคารสวัสดิการพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<p>ติดตามตรวจสอบ</p> <p>1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.</p> <p>2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.</p> <p>3) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.</p> <p>4) ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม.</p> <p>5) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.</p> <p>6) ไฮโดรคาร์บอน (HC)</p>	<p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้</p> <p>- TSP และ PM-10 ใช้วิธี US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method</p> <p>- SO<sub>2</sub> ใช้วิธี SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer</p> <p>- NO<sub>2</sub> ใช้วิธี NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyser</p> <p>- CO ใช้วิธี NDIR/CO Analyzer</p> <p>- HC ใช้วิธี Sampling Bag/FID Method</p> <p>พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ตรวจวัด</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินงานของโครงการ โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066
2. การใช้น้ำ	<p>1) สภาพของระบบจ่ายน้ำ</p> <p>2) ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p> <p>3) การทำความสะอาดถังเก็บน้ำ</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพระบบจ่ายน้ำ ว่ามีการรั่วซึม ชำรุด หรือไม่ บันทึกปริมาณการใช้น้ำ โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบประจำเดือน</p> <p>- ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>- ทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุก 6 เดือน</p>	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจตุ หล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤต วัชร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำเสีย	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - ค่า pH อยู่ระหว่าง 5-9 - ค่า BOD ไม่เกิน 20 มก. /ล. - Suspended Solid ไม่เกิน 30 มก. /ล. - Total Dissolved Solids ไม่เกิน 500 มก. /ล. - Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มก. /ล. - Sulfide ไม่เกิน 1.0 มก. /ล. - Total Kjeldahl Nitrogen ไม่เกิน 35 มก. /ล. - Oil & Grease ไม่เกิน 20 มก. /ล. - Total Coliform Bacteria ไม่เกิน 5,000 MPN /100 มล. 2) ปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอน และ สภาพการทำงานโดยทั่วไปของระบบ บำบัดน้ำเสีย 3) การใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	1) เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธี Grab sampling และตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ - ค่า pH ใช้วิธี Electrometric Method - ค่า BOD ใช้วิธี 5-Day BOD test - Suspended Solid ใช้วิธี อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C - Total Dissolved Solids ใช้วิธี อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C - Settleable Solids ตกตะกอนใน Imhoff Cone - Sulfide ใช้วิธี Iodometric Method - Total Kjeldahl Nitrogen ใช้วิธี Macro-Kjeldahl Method - Oil & Grease ใช้วิธี Liquid, Partition-Gravimetric Method - Total Coliform Bacteria ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique 2) บันทึกปริมาณตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	1) คุณภาพน้ำทิ้ง 3 จุด คือ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - น้ำจากบ่อหน่วงน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2) ปริมาณตะกอนสภาพการทำงานและการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนและสภาพการทำงาน <u>ของระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ครั้ง</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 3) บันทึกการใช้ไฟฟ้าเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิณห์ หงษ์วิไล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤต วัฒนศิริกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำเสีย (ต่อ)		4) เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น 5) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง และเสนอรายงานตามแบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป <input checked="" type="checkbox"/>			
4. การระบายน้ำฝน	การระบายน้ำ เศษตะกอนในทางระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ	ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ และปริมาณตะกอน โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	ระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066
5. การจัดการมูลฝอย	1) สภาพและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอย 2) ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอย ความเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอย - บันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบประจำสัปดาห์	พื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หิลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษัช ตระกูลขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	1) สภาพป้ายสัญญาณจราจร 2) ปริมาณการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการ และสภาพ การจราจรบริเวณทางเข้า-ออก	- ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจร ให้ อยู่ในสภาพที่ชัดเจนและสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ - บันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออก และ สภาพการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการ	พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066
7. การใช้ไฟฟ้า	1) การทำงานของระบบไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และ การซ่อมบำรุงเมื่อเกิดการชำรุด 2) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร แต่ละอาคารและปริมาณการใช้ไฟฟ้า ของระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละ อาคาร	1) ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและสภาพอุปกรณ์ ไฟฟ้า หากพบการชำรุดให้รีบแก้ไข 2) บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร แต่ละอาคารและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ ระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละอาคาร	พื้นที่โครงการ	1) การทำงานของระบบ ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟ ฟ้า ของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 2) บันทึกปริมาณการใช้ ไฟฟ้าภายในอาคารแต่ละ อาคารและปริมาณการ ใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสียประจำแต่ละอาคาร <u>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด</u> ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้ไฟฟ้า	<p>3) สภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า ขณะที่กำลังใช้งาน เช่น สภาพสีหรือ ตัวถังของหม้อแปลง สภาพของลูกถ้วย ด้านแรงสูงและแรงต่ำ ระดับ น้ำมัน และ สารกันความชื้น หรืออาจจะใช้หูฟัง เสียงผิดปกติที่เกิดขึ้น หรือใช้จุ่มกดม กลิ่นที่เหม็นไหม้ ผิดปกติที่เกิดจากความ ร้อนสูง หรือใช้มือสัมผัส เป็นต้น</p> <p>4) สภาพภายนอก การทำงาน ทำความ สะอาด หยอดน้ำมันหล่อลื่นชิ้นส่วน ต่างๆ รวมทั้งการวัดค่าความต้านทาน ฉนวนของขดลวดหม้อแปลง ขณะที่ เครื่องไม่ถูกใช้งาน</p> <p>5) สภาพภายในของหม้อแปลง หรือเปลี่ยน ชิ้นส่วนบางชิ้นออกและแก้ไข ข้อขัดข้อง ต่างๆ เพื่อให้พร้อมใช้งาน</p>	<p>3) ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลง ไฟฟ้าขณะที่กำลังใช้งาน เช่น สภาพสี หรือตัวถังของหม้อแปลง สภาพของลูก ถ้วยด้านแรงสูงและแรงต่ำ ระดับ น้ำมัน และสารกันความชื้น หรืออาจจะใช้หูฟัง เสียงผิดปกติที่เกิดขึ้น หรือใช้จุ่มกดม กลิ่นที่เหม็นไหม้ ผิดปกติที่เกิดจากความ ร้อนสูง หรือใช้มือ สัมผัส เป็นต้น</p> <p>4) ตรวจสอบสภาพภายนอก การทำงาน ทำความสะอาด หยอดน้ำมันหล่อลื่น ชิ้นส่วนต่างๆ รวมทั้งการวัดค่าความ ต้านทานฉนวนของขดลวดหม้อแปลง ขณะที่เครื่องไม่ถูกใช้งาน</p> <p>5) ตรวจสอบสภาพภายในของหม้อแปลง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนบางชิ้นออกและแก้ไข ข้อขัดข้องต่างๆ เพื่อให้พร้อมใช้งาน</p>	พื้นที่โครงการ	<p>3) ตรวจสอบสภาพภายนอก ของหม้อแปลงไฟฟ้าขณะที่ กำลังใช้งาน โดยทำเป็น บันทึกรายการตรวจสอบวันละ ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>4) ตรวจสอบสภาพ ภายนอก การทำงาน ทำความสะอาด หยอดน้ำมันหล่อลื่นชิ้นส่วน ต่างๆ รวมทั้งการวัดค่า ความต้านทานฉนวนของ ขดลวดหม้อแปลง ขณะที่ เครื่องไม่ถูกใช้งาน โดย ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>5) ตรวจสอบสภาพภายในของ หม้อแปลง หรือเปลี่ยน ชิ้นส่วนบางชิ้นออกและ แก้ไขข้อขัดข้องต่างๆเพื่อให้ พร้อมใช้งาน โดยตรวจสอบ ทุกๆ 2 ปีตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษ ติงการบริษัท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ อาคารสวัสดิการพนักงาน ของบริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	สภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารทุกอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง บ้ายและเครื่องหมายแผนผังเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน บันไดหนีไฟ หัวจ่ายน้ำ ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารทุกอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง บ้ายและเครื่องหมายแผนผังเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน บันไดหนีไฟ หัวจ่ายน้ำ ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น	ภายในโครงการ	ตรวจสอบทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือ วิธีการใช้งานและบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066
9. ทัศนียภาพและสถานที่ท่องเที่ยว	การเติบโตของต้นไม้ การบำรุงรักษาและปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย การแผ่ของเรือนยอด	ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ การบำรุงรักษาและปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย การแผ่ของเรือนยอด โดยจัดทำเป็นบันทึกข้อมูล	ภายในโครงการ	บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรติดต่อ 038-108066

หมายเหตุ : ให้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยให้จัดทำเป็นรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาตทุก 6 เดือน

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....  
(นายจตุพร นิล)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....  
(นายพฤกษ์ ตันเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไข  
ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เงื่อนไขสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม	ความถี่ ของการรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการ ได้ปฏิบัติตามหลักการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ ผู้ประกอบการ ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการ ระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operate) และการดูแลระบบบำบัดน้ำ เสีย (Maintenance)			
7. ข้อห่วงใยและวิตกกังวลของ ประชาชน			
8. อื่นๆ			

ผู้รายงาน .....  
(.....)

...../...../.....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลเอสไอที (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง  
ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด *						
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม							
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>ทางออกระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>							
ค่ามาตรฐาน (STD)	5-9	≤30	≤40	≤20	≤35	1	≤500

หมายเหตุ STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำออกจากอาคารบางประเภทและขนาดบางขนาด (พ.ศ.2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 115 ตอนที่ 48 ก ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2541

\* ดัชนีตรวจวัดครบทุกตัวตามที่ระบุในระยะดำเนินการ

หน่วยงานหรือบริการผู้ตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์.....

(.....)

...../...../.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน

เนื่องจาก.....

แนวทางแก้ไข

.....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

...../...../.....

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิ๋ว หัสดี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายฤกษ์ ดัชนี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวอย่าง แบบ ทส.๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ซอย .....  
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....  
จังหวัด ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มี  
..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ  
ประเภท ..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....  
..... ออกให้โดย ..... หมุดอายุ .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตารางสถิติและข้อมูลที่เก็บจาก  
แหล่งกำเนิดมลพิษ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายจิตร หงษ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลเอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



(นายพญานันท์ นาคคง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม

- หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน  
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้  
แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการ  
สรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หמדอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หמדอายุ .....

ออกให้โดย .....

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลเอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....



ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ตัวอย่าง แบบ ทส.๒

### รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

#### ๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....  
ถนน..... แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....  
จังหวัด..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....  
มี..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ  
ประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่.....  
(ถ้ามี)..... ออกให้โดย..... หมดยุอายุ.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน..... พ.ศ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดยุอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดยุอายุ.....

ออกให้โดย.....

#### ๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย.....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง..... ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ตุลาคม ๒๕๕๙ ลงชื่อ.....

(นายจ้อย หัสสินธุโกศล) (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม ๒๕๕๙ ลงชื่อ.....

นายพฤต วัฒนศิริรัตน์

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

๓. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) .....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- อื่นๆ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดย แสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสน บาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายจิณห์ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ .....

(นายพฤษกร บุญศิริรัตน์)

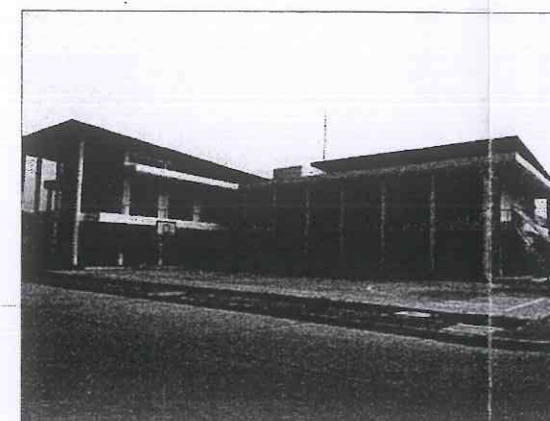
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



อาคารพักอาศัย 8 ชั้น (อาคาร C)



อาคารพักอาศัย 5 ชั้น (อาคาร B)



อาคารบริการ 2 ชั้น (อาคาร A)

CLIENT :

GENERAL NOTES :

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER EXCEPT CO-ORDINATES ARE IN METRE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN MILLIMETER. REFERENCE LEVEL EL.17000 IS EQUAL TO DESIGN DRAWINGS SPECIFICATION. SIAM P.C.S. CO., LTD. CAN NOT BE REUSED REPRODUCED WITH OUR CONSENT.

PROJECT : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง

OWNER : LUT (THAILAND) Co., Ltd.

KEY PLAN

FOR CONSTRUCTION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	12-02-2014	แก้ไขแบบ

DATE : 12-02-2014

SIAM P.C.S.

ARCHITECT DESIGNER :

MECHANICAL ENGINEER DESIGNER :

ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :

SANITARY ENGINEER DESIGNER :

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :

LANDSCAPE ARCHITECT DESIGNER :

SCALE : 1:300

FIGURE 1

FIGURE 2

FIGURE 3

FIGURE 4

FIGURE 5

FIGURE 6

FIGURE 7

FIGURE 8

FIGURE 9

FIGURE 10

FIGURE 11

FIGURE 12

FIGURE 13

FIGURE 14

FIGURE 15

FIGURE 16

FIGURE 17

FIGURE 18

FIGURE 19

FIGURE 20

FIGURE 21

FIGURE 22

FIGURE 23

FIGURE 24

FIGURE 25

FIGURE 26

FIGURE 27

FIGURE 28

FIGURE 29

FIGURE 30

FIGURE 31

FIGURE 32

FIGURE 33

FIGURE 34

FIGURE 35

FIGURE 36

FIGURE 37

FIGURE 38

FIGURE 39

FIGURE 40

FIGURE 41

FIGURE 42

FIGURE 43

FIGURE 44

FIGURE 45

FIGURE 46

FIGURE 47

FIGURE 48

FIGURE 49

FIGURE 50

FIGURE 51

FIGURE 52

FIGURE 53

FIGURE 54

FIGURE 55

FIGURE 56

FIGURE 57

FIGURE 58

FIGURE 59

FIGURE 60

FIGURE 61

FIGURE 62

FIGURE 63

FIGURE 64

FIGURE 65

FIGURE 66

FIGURE 67

FIGURE 68

FIGURE 69

FIGURE 70

FIGURE 71

FIGURE 72

FIGURE 73

FIGURE 74

FIGURE 75

FIGURE 76

FIGURE 77

FIGURE 78

FIGURE 79

FIGURE 80

FIGURE 81

FIGURE 82

FIGURE 83

FIGURE 84

FIGURE 85

FIGURE 86

FIGURE 87

FIGURE 88

FIGURE 89

FIGURE 90

FIGURE 91

FIGURE 92

FIGURE 93

FIGURE 94

FIGURE 95

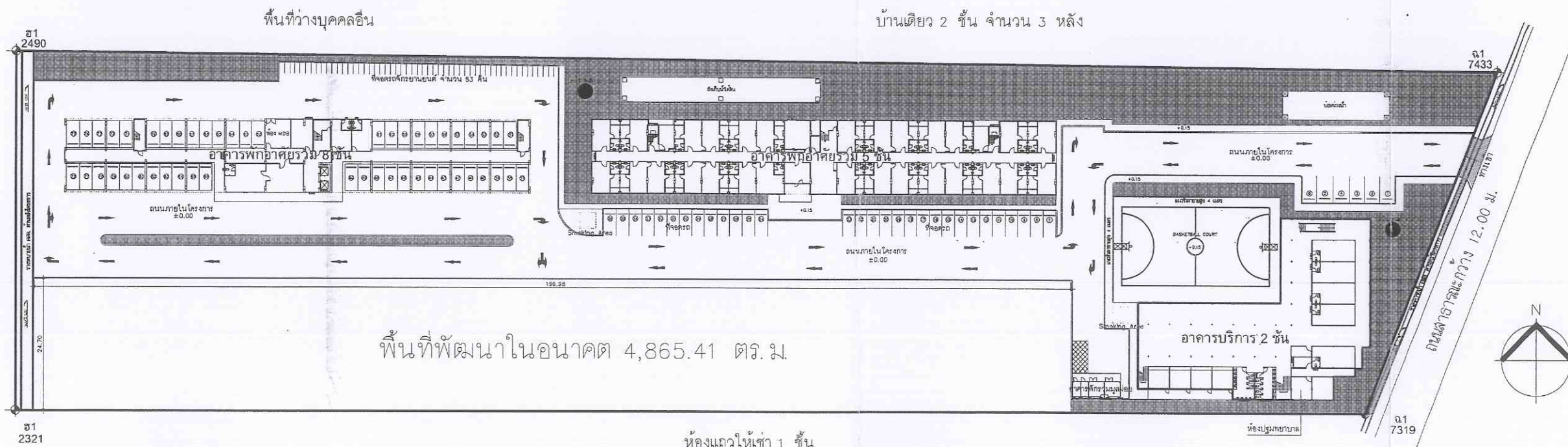
FIGURE 96

FIGURE 97

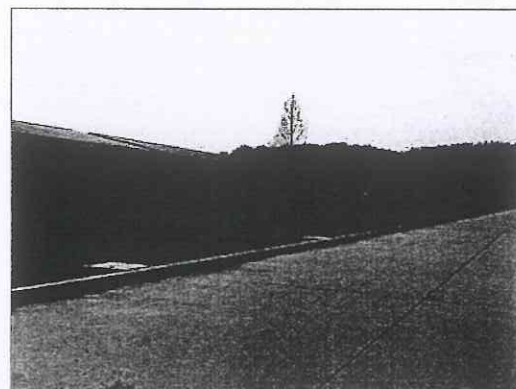
FIGURE 98

FIGURE 99

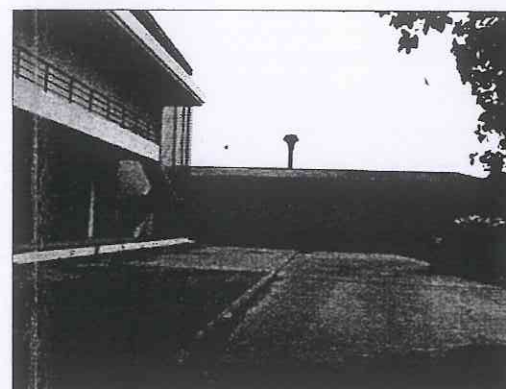
FIGURE 100



ทางระบายน้ำผ่านพื้นที่โครงการ



พื้นที่พัฒนาในอนาคต



พื้นที่ก่อสร้างอาคารพักรวมมุดฝอย

- สัญลักษณ์
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน
  - เส้นทางสัญจรภายในโครงการ
  - พื้นที่สีเขียว

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายจือ หลี)

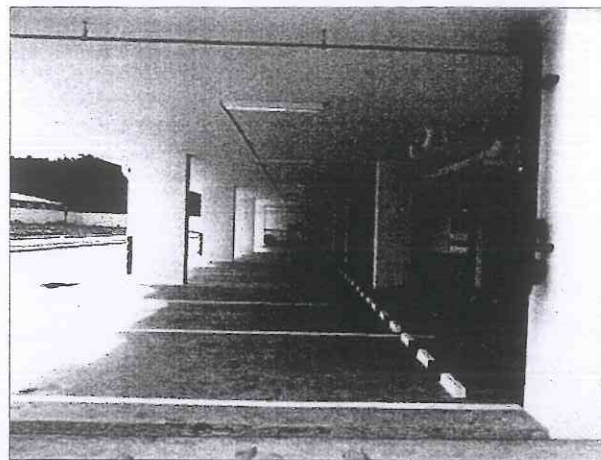
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายพล วิชาญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม สหกรณ์วิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ



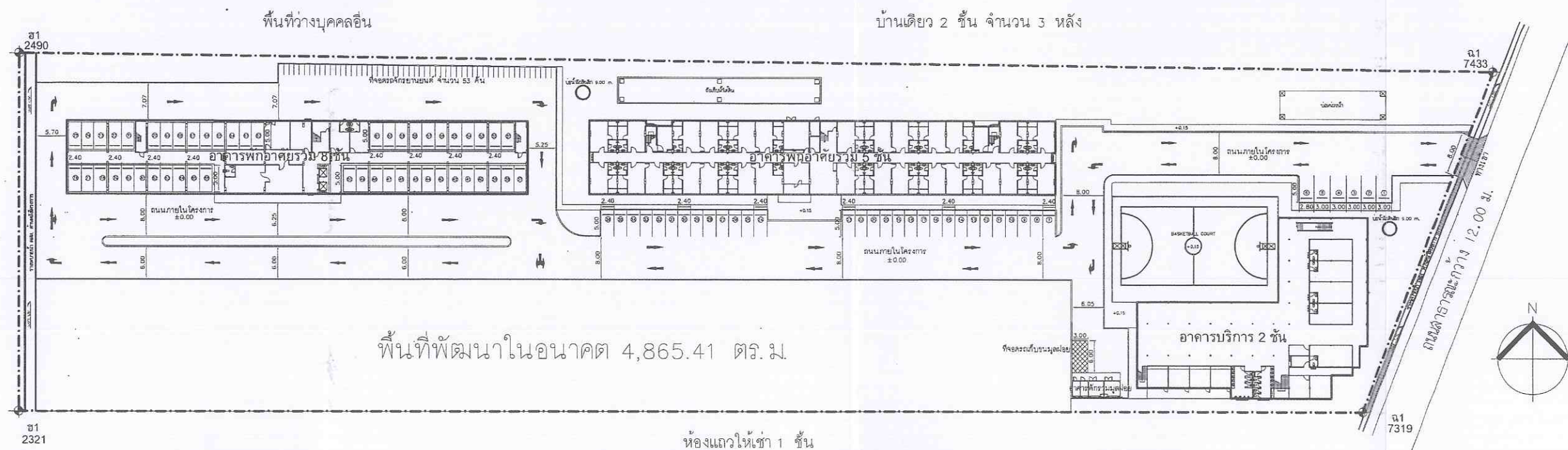
ที่จอดรถยนต์อาคาร 8 ชั้น



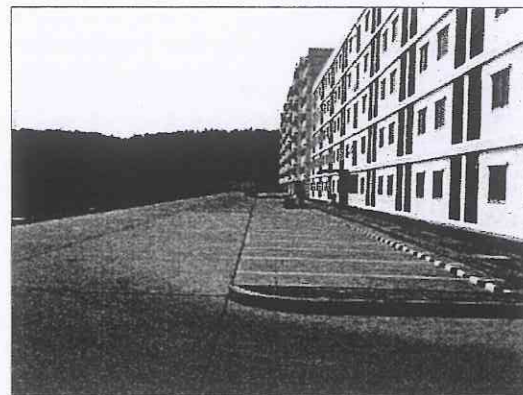
ตำแหน่งที่จอดรถจักรยานยนต์ในอาคาร



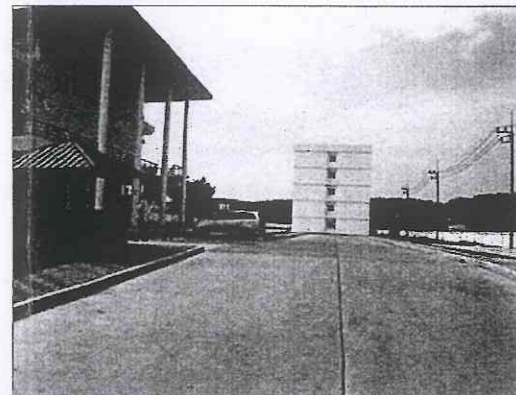
ถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ



ถนนด้านหน้าอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น



ถนนและที่จอดรถด้านหน้าอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น



ถนนและที่จอดรถบริเวณอาคารบริการ

ผังจราจรภายในโครงการ  
SCALE 1: 300

สัญลักษณ์



พื้นที่ปกคลุม



เส้นทางสัญจรภายในโครงการ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายจือ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลโอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายพฤษชัย คุ้มศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ม.ร.ว.คณาธิปไตย

รูปที่ 2 ผังแสดงระบบการจราจรและที่จอดรถภายในโครงการ

CLIENT :

GENERAL NOTES :

1. ALL DIMENSION ARE IN MILLIMETER EXCEPT CO-ORDINATES ARE IN METRE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN MILLIMETER. REFERENCE LEVEL EL.11700 IS EQUAL TO DESIGN DRAINAGE SPECIFICATION. SIAM P.C.S. CO.,LTD. CAN NOT BE REUSED REPRODUCED WITH OUR CONSENT.

PROJECT : อาคารที่พักอาศัยรวม 8 ชั้น

OWNER : LIT (THAILAND) CO., LTD.

KEY PLAN :

FOR CONSTRUCTION :

REVISIONS :

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	12-02-2014	แก้ไขแบบ

DATE : 12-02-2014

SIAM P.C.S.

ARCHITECT DESIGNER :

MECHANICAL ENGINEER DESIGNER :

ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :

SANITARY ENGINEER DESIGNER :

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :

LANDSCAPE ARCHITECT DESIGNER :

SCALE 1: 300

พื้นที่ปกคลุม

เส้นทางสัญจรภายในโครงการ

ผังระบบจราจร

OFFICE DOCUMENT CONTROLLER :

PROJECT NO. : 58035-90

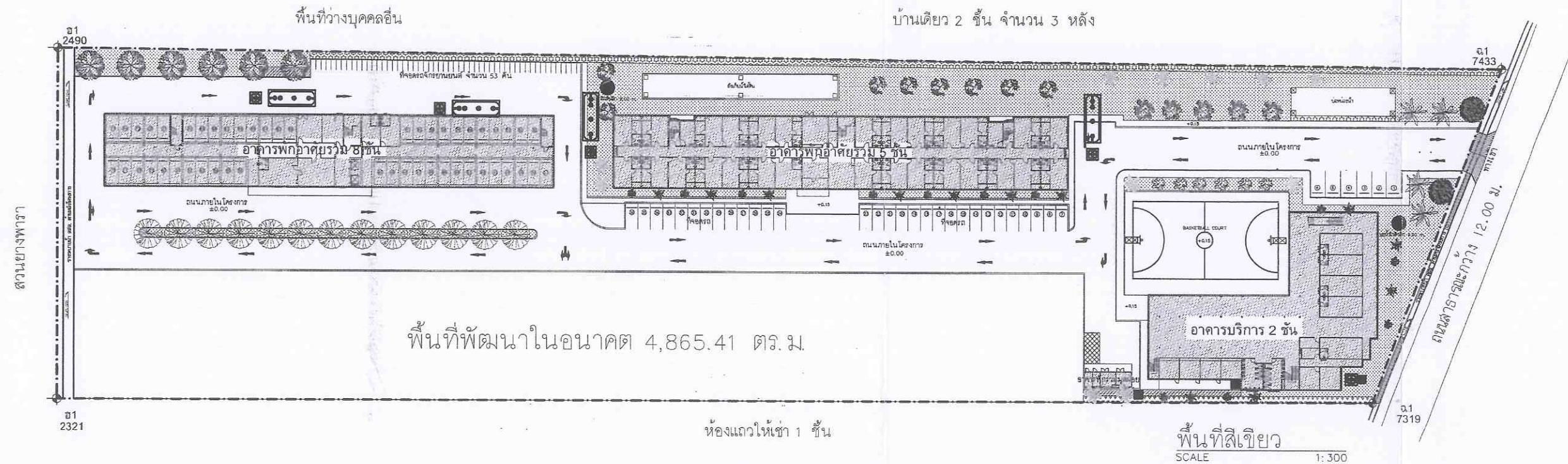
DATE : 12-02-2014

DRAWING NO. : 12-02-2014

SHEET NO. : 61

TOTAL : 70





พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น						
สัญลักษณ์	ต้นไม้	ความสูงต้น (เมตร)	รัศมีพุ่ม (เมตร)	พื้นที่การปลูก (ตรม.)	จำนวนต้น	รวมพื้นที่ (ตรม.)
	ทุเรียน	3	4	12.57	6	75.42
	แคนา	3	4	12.57	13	163.41
	มะพร้าว	3	3	7.07	12	84.84
	มังคุด	3	4	12.57	8	100.56
	มะม่วง	3	4	12.57	5	62.85

พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น						
สัญลักษณ์	ต้นไม้	ความสูงต้น (เมตร)	รัศมีพุ่ม (เมตร)	พื้นที่การปลูก (ตรม.)	จำนวนต้น	รวมพื้นที่ (ตรม.)
	ปาล์มพอรเทส	3	4	12.57	6	75.42
	หางนกยูง	4	4	12.57	2	25.41
	ปาล์มขวด	3	4	12.57	4	50.28
	เฟื่องฟ้าดอก	1	0.5	0.2	12	2.4
	ผักตบชวา	1	0.5	0.2	12	2.4
รวม						642.99

สัญลักษณ์



พื้นที่อาคารปกคลุมดิน



เส้นทางสัญจรภายในโครงการ

พื้นที่ปลูกต้นไม้พุ่มและไม้คลุมดิน		
สัญลักษณ์	พรรณไม้	พื้นที่การปลูก (ตรม.)
	หญ้านวลน้อย	2,324.23
	ไทรเกาหลี	323.18
	ศรีตรัง	23.92
	ใบเตย	57.54
	ต้นเม็ก	69.85
รวม		2,798.72

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....

(นายจือ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....

(นายพฤษชัย ทรัพย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 4 แสดงการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ

CLIENT :

GENERAL NOTES :

PROJECT : บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

OWNER : LUT (THAILAND) Co., Ltd.

KEY PLAN :

FOR CONSTRUCTION :

REVISIONS :

NO. DATE DESCRIPTION

CHECKED BY : นายจือ หลี

APPROVED BY :

DATE : DATE :

SIAM P.C.S.

ARCHITECT DESIGNER :

LANDSCAPE ARCHITECT DESIGNER :

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :

MECHANICAL ENGINEER DESIGNER :

ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :

SANITARY ENGINEER DESIGNER :

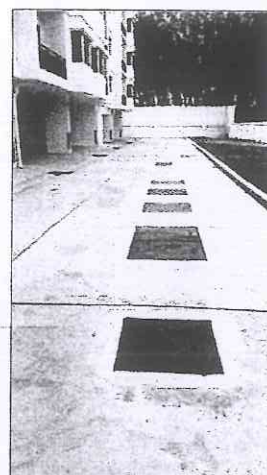
DRAW :

OFFICE DOCUMENT CONTROLLER :

PROJECT NO. : 550359 gp

DATE : 12-02-2014 SCALE :

DRAWING NO. : SHEET NO. : TOTAL :



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ขนาด 50 ลบ.ม./วัน  
ประจำอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น (อาคาร C)-ด้านซ้าย



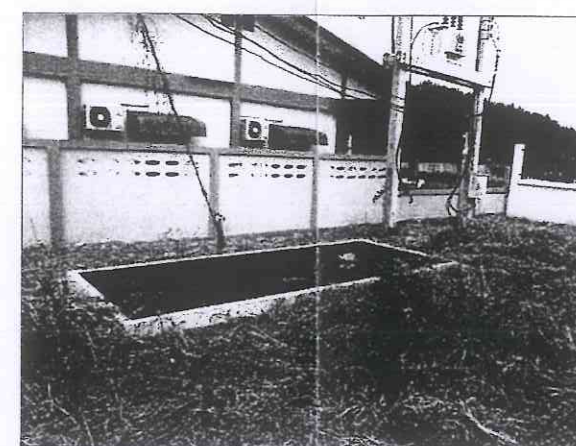
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ ขนาด 50 ลบ.ม./วัน  
ประจำอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น (อาคาร C)-ด้านขวา



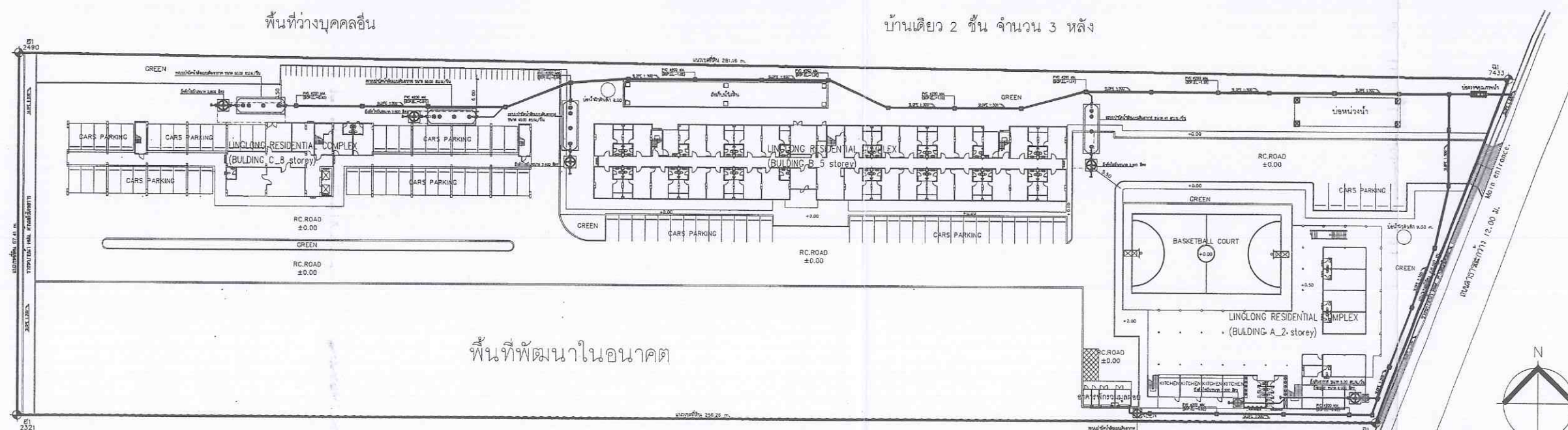
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบดินอากาศ ขนาด 45 ลบ.ม./วัน  
ประจำอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) – ด้านซ้าย



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ขนาด 45 ลบ.ม./วัน  
ประจำอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B)-ด้านขวา



ข้อตรวจคุณภาพน้ำ



บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

พื้นที่พัฒนาในอนาคต

ห้องแถวให้เช่า 1 ชั้น

แปลนระบบระบายน้ำเสีย  
SCALE 1:300

## ស័ណ្ឌល័ក្ខណ៍

- ท่อพีวีซี ชั้น 13.5 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว (200 มม.)  
☐ บ่อพักน้ำเสีย คสล. แบบมีฝาปิด  
 ----- แผงกั้นรถในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียหรือเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปที่ 5 ผังแสดงผังแผนผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำทั้งภายในโครงการ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

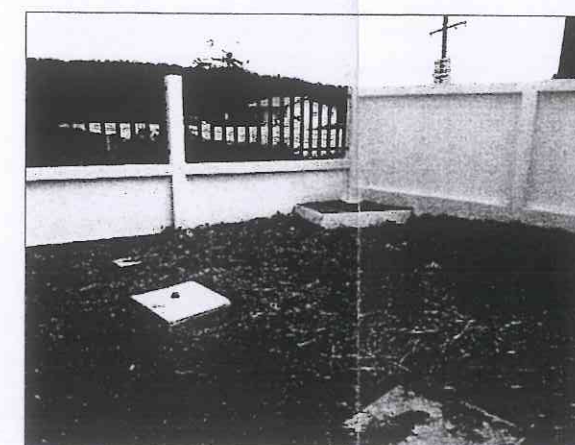
(นายจื่อ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

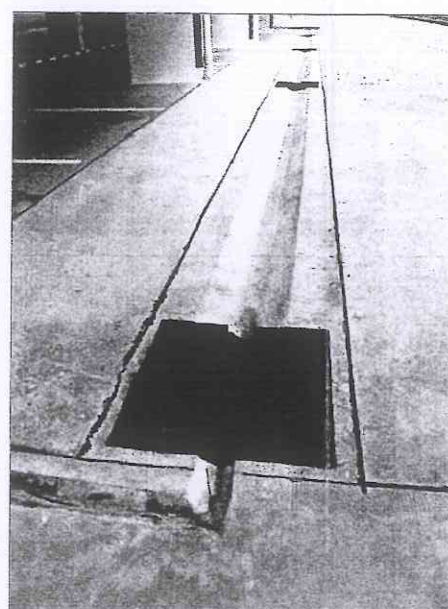
ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายพลโท ประจักษ์ อภัยวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารบริการ (อาคาร A) ขนาด 6 ลบ.ม./วัน



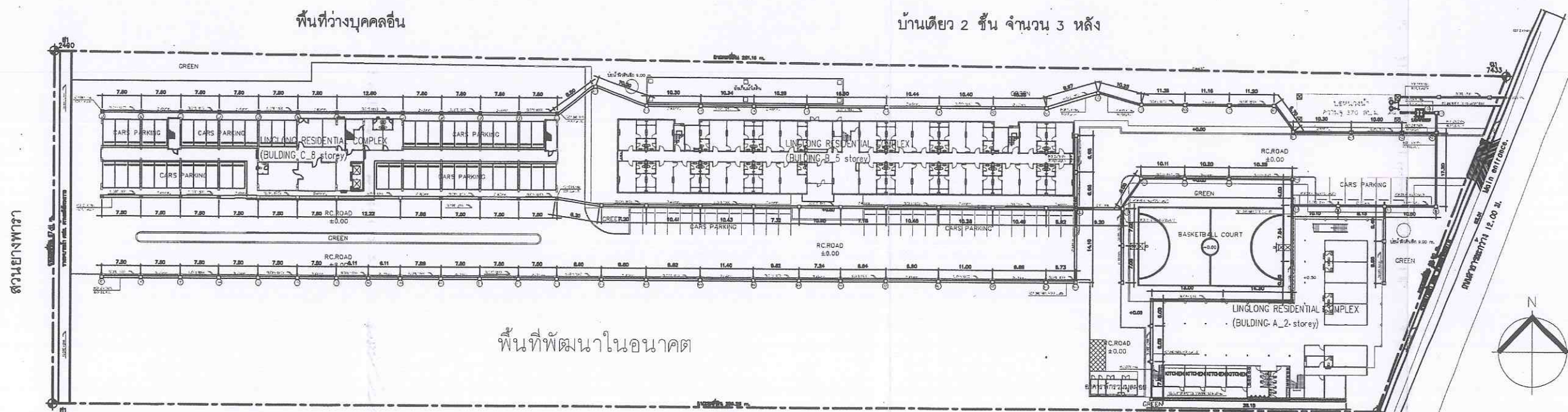
ทางระบายน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ

ท่อระบายน้ำ RCP ๑400 MM. (แนวท่อ B)





ท่อระบายน้ำ RCP ๑400 MM. (แนวท่อ A)

บ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 370 ลบ.ม

ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ



สัญลักษณ์

-  บ่อพักน้ำเสีย คสล. แบบมีฝาปิดตะแกรงเหล็ก
-  บ่อพักน้ำเสีย คสล. แบบมีฝาปิด และตะแกรงเปิดด้านข้าง
-  รางวี คสล.
-  RC.GUTTER W/STEEL GRATING 0.30x0.30 m.

ห้องแถวให้เช่า 1 ชั้น

ระบบระบายน้ำฝน

SCALE 1:300

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....  
(นายจือ หลี)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....  
(นายพลกษ ตัญญา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

รูปที่ 6 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

CLIENT :

GENERAL NOTES :

1. ALL DIMENSION ARE IN MILLIMETER EXCEPT CO-ORDINATES ARE IN METER.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN MILLIMETER. REFERENCE LEVEL EL.11700 IS EQUAL TO DESIGN DRAWINGS SPECIFICATION. SIAM P.C.S. CO., LTD. CAN NOT BE REUSED REPRODUCED WITH OUR CONSENT.

PROJECT : รั้วบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง

OWNER : LUT (THAILAND) Co., Ltd.

KEY PLAN :

FOR CONSTRUCTION :

NO.	DATE	DESCRIPTION
CHECKED BY :	APPROVED BY :	
DATE :	DATE :	

SIAM P.C.S.

ARCHITECT DESIGNER :

LANDSCAPE ARCHITECT DESIGNER :

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :

MECHANICAL ENGINEER DESIGNER :

ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :

SANITARY ENGINEER DESIGNER :

DRAW :

FILE :

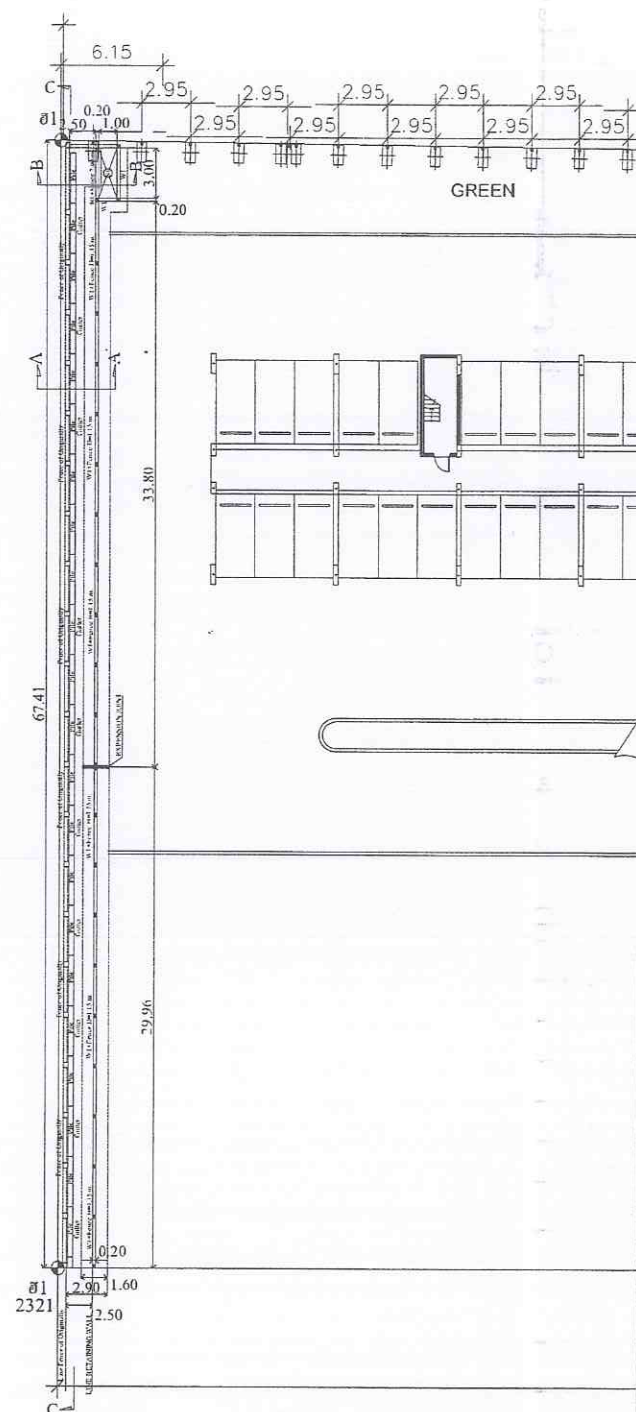
ระบบระบายน้ำฝน

OFFICE DOCUMENT CONTROLLER :

PROJECT No. : 55035 90

DATE : 12-02-2014

DRAWING NO. : SHEET NO. : TOTAL :

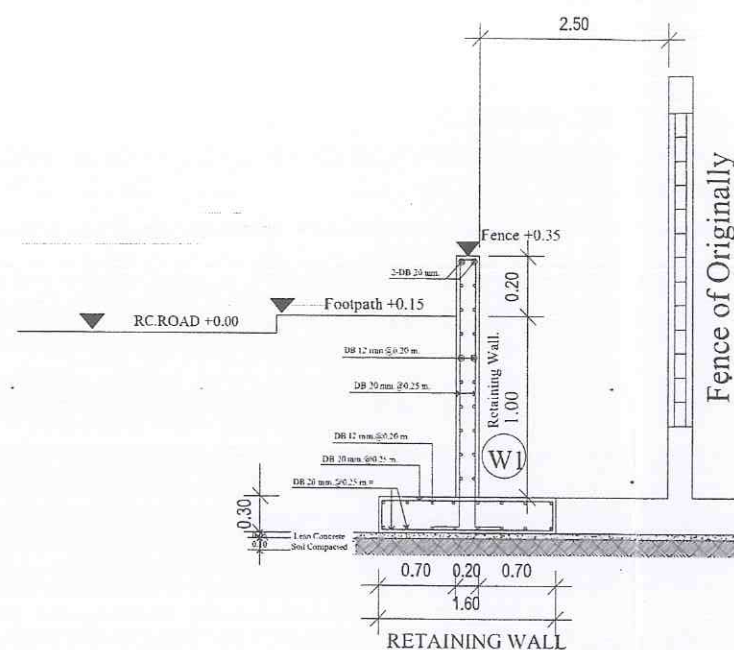


ผังงานรู้และผนังกันดินโครงการ  
SCALE 1:100

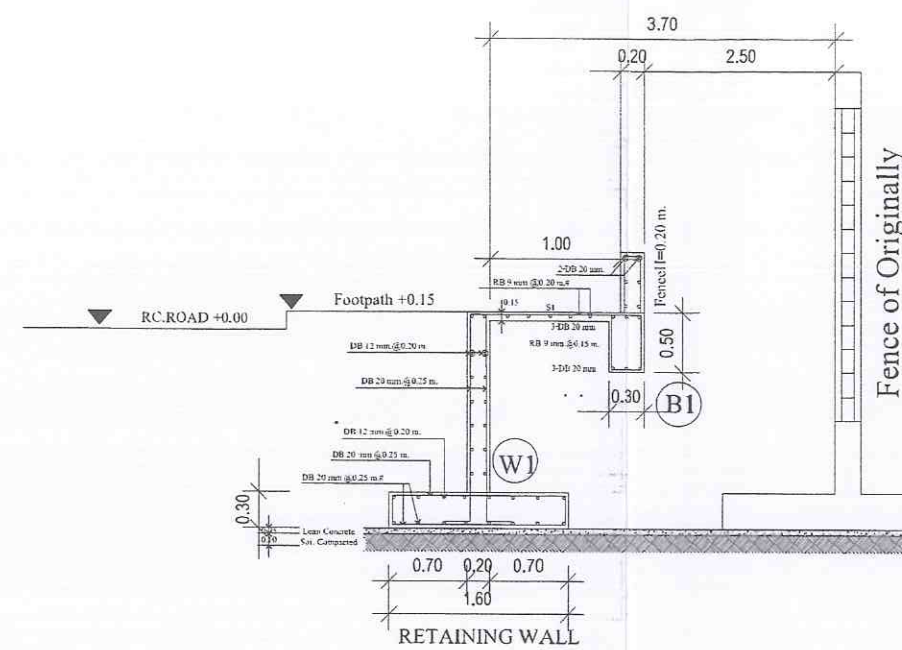
ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายจ้อ หัก)

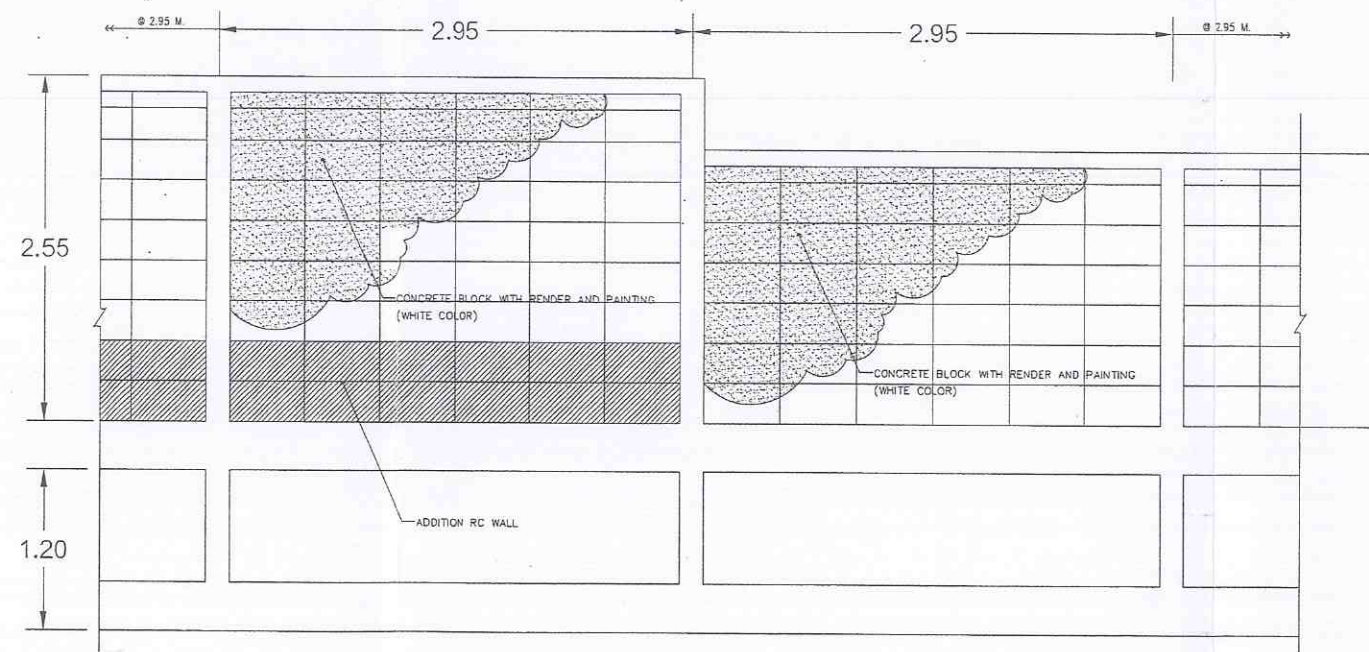
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด



SECTION A-A



SECTION B-B



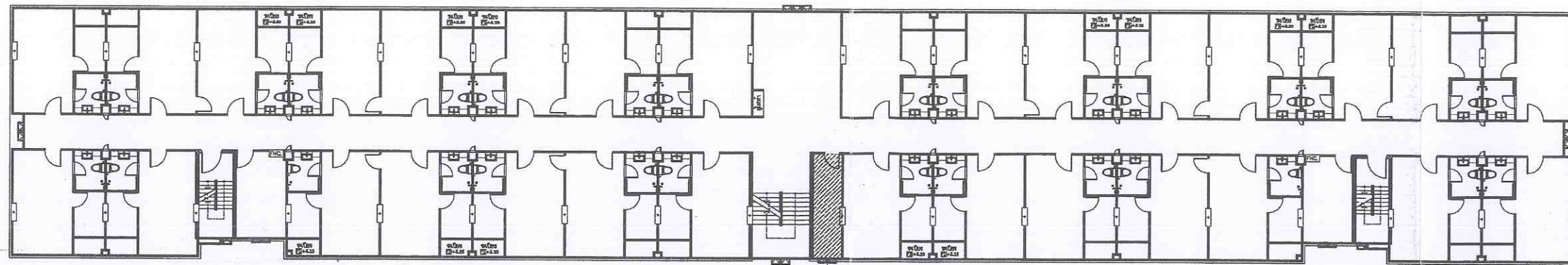
SECTION C-C

รูปที่ 7 แบบแสดงทางระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตกที่โครงการจะดำเนินการปรับปรุงในอนาคต

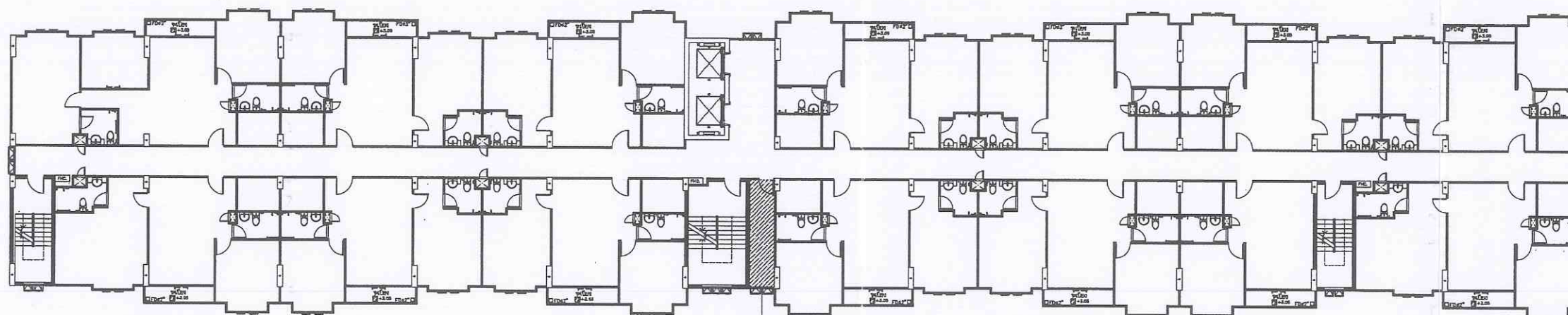
ตุลาคม 2559 ลงชื่อ

(นายพอล กษัตริย์)

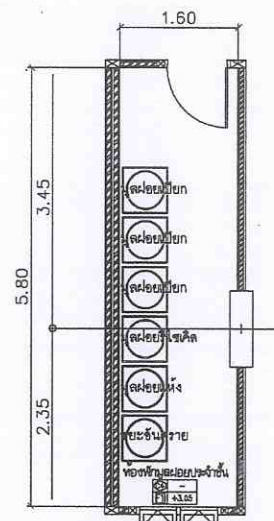
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



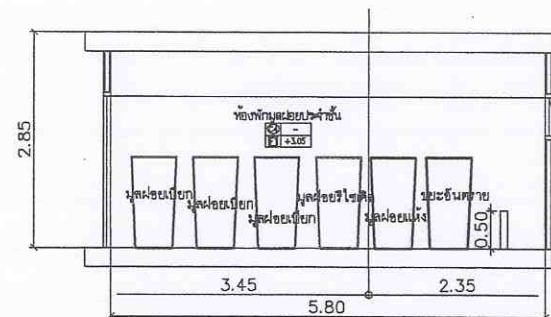
ตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร 5 ชั้น (อาคาร B)



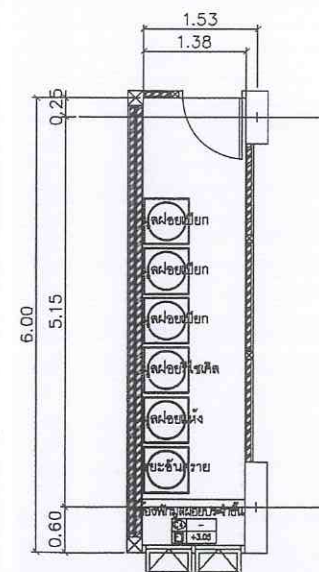
ตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร 8 ชั้น (อาคาร C)



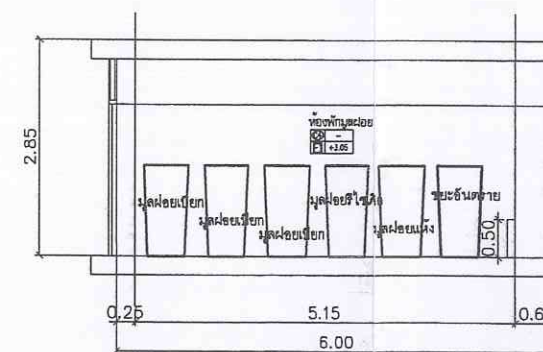
แปลนขยายห้องพักรวมมูลฝอยชั้น 1-5 (อาคาร 5 ชั้น)



รูปตัดขยายห้องพักรวมมูลฝอยชั้น 1-5 (อาคาร 5 ชั้น)



แปลนขยายห้องพักรวมมูลฝอยชั้น 2-7 (อาคาร 8 ชั้น)



รูปตัดขยายห้องพักรวมมูลฝอยชั้น 2-8 (อาคาร 8 ชั้น)

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....  
(นายจือ หลี่)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....  
(นายพฤษกร คุ้มทรัพย์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 8 แสดงตำแหน่ง แบบแปลนและรูปตัดห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นของโครงการ

CLIENT :

GENERAL NOTES :

1. ALL DIMENSION ARE IN MILLIMETER EXCEPT CO-ORDINATES ARE IN METRE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN MILLIMETER. REFERENCE LEVEL EL.11700 IS EQUAL TO DESIGN DRAWING SPECIFICATION. SIAM P.C.S. CO.,LTD. AND CAN NOT BE REPRODUCED WITH OUR CONSENT.

PROJECT : อาคารที่พักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร 5 ชั้น (อาคาร B)

OWNER : LIT (THAILAND) Co., Ltd.

KEY PLAN :

FOR CONSTRUCTION :

NO.	DATE	DESCRIPTION
CHECKED BY	DATE	APPROVAL BY
DATE	DATE	DATE

SIAM P.C.S.

ARCHITECT DESIGNER :

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :

MEDICAL ENGINEER DESIGNER :

ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :

SANITARY ENGINEER DESIGNER :


DRAW :

OFFICE DOCUMENT CONTROLLER :

PROJECT No. : 58039 00

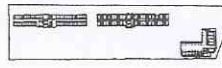
DATE : 12-02-2014

DRAWING NO. : SHEET NO. : TOTAL :


CLIENT : 

GENERAL NOTES :  
 1. ALL DIMENSION ARE IN MILLIMETER EXCEPT CO-ORDINATES ARE IN METRE.  
 2. ALL ELEVATIONS ARE IN MILLIMETER. REFERENCE LEVEL EL.11700 IS EQUAL TO DESIGN DRAINAGE SPECIFICATION. SIAM P.C.S. CO., LTD. CAN NOT BE REPRODUCED WITH OUR CONSENT.

PROJECT : อาคารพักรวมมูลฝอย  
 OWNER : LUF (THAILAND) Co., Ltd.

KEY PLAN : 

FOR CONSTRUCTION :  
 REVISION :  
 NO. DATE DESCRIPTION  
 CHECKED BY : APPROVED BY :  
 DATE : DATE :

 **SIAM P.C.S.**  
 A.P. No. 1000 Tower, 88 Moo 3  
 Vithi Road, Bang Khen  
 Bangkok 10250 Thailand  
 Tel. +66(0) 145 880-7  
 Fax. +66(0) 145 880-9  
 Email : info@siampcs.co.th

ARCHITECT DESIGNER :  
 นายวิชาญ วัฒนศิริ 081-814-  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 081-15888

LANDSCAPE ARCHITECT DESIGNER :  
 ชัยวัฒน์ ศรีงามจันทร์ 256, 279

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :  
 นายวิชาญ วัฒนศิริ 081-43227  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 081-25887

MECHANICAL ENGINEER DESIGNER :  
 นายวิชาญ วัฒนศิริ 081-43227

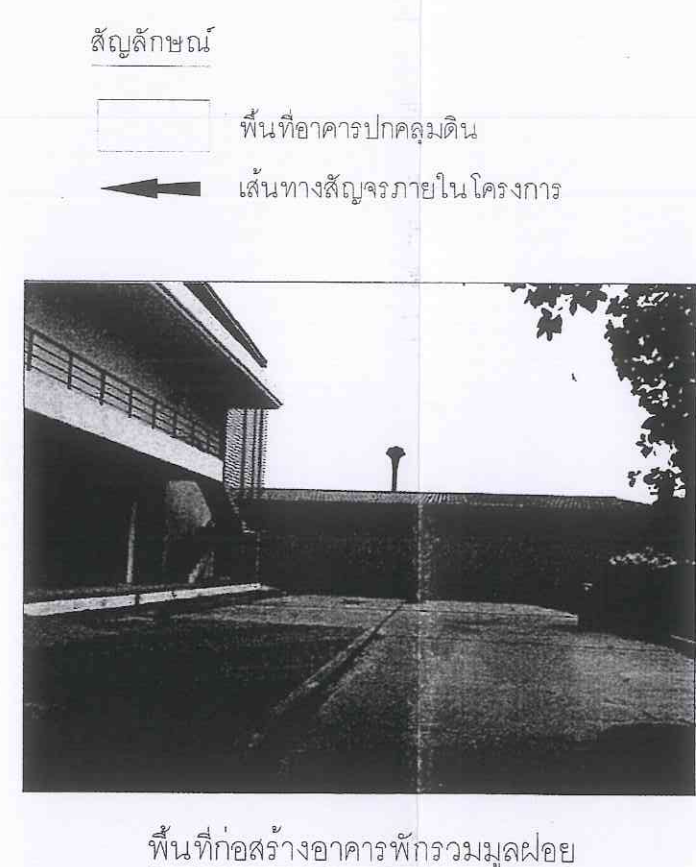
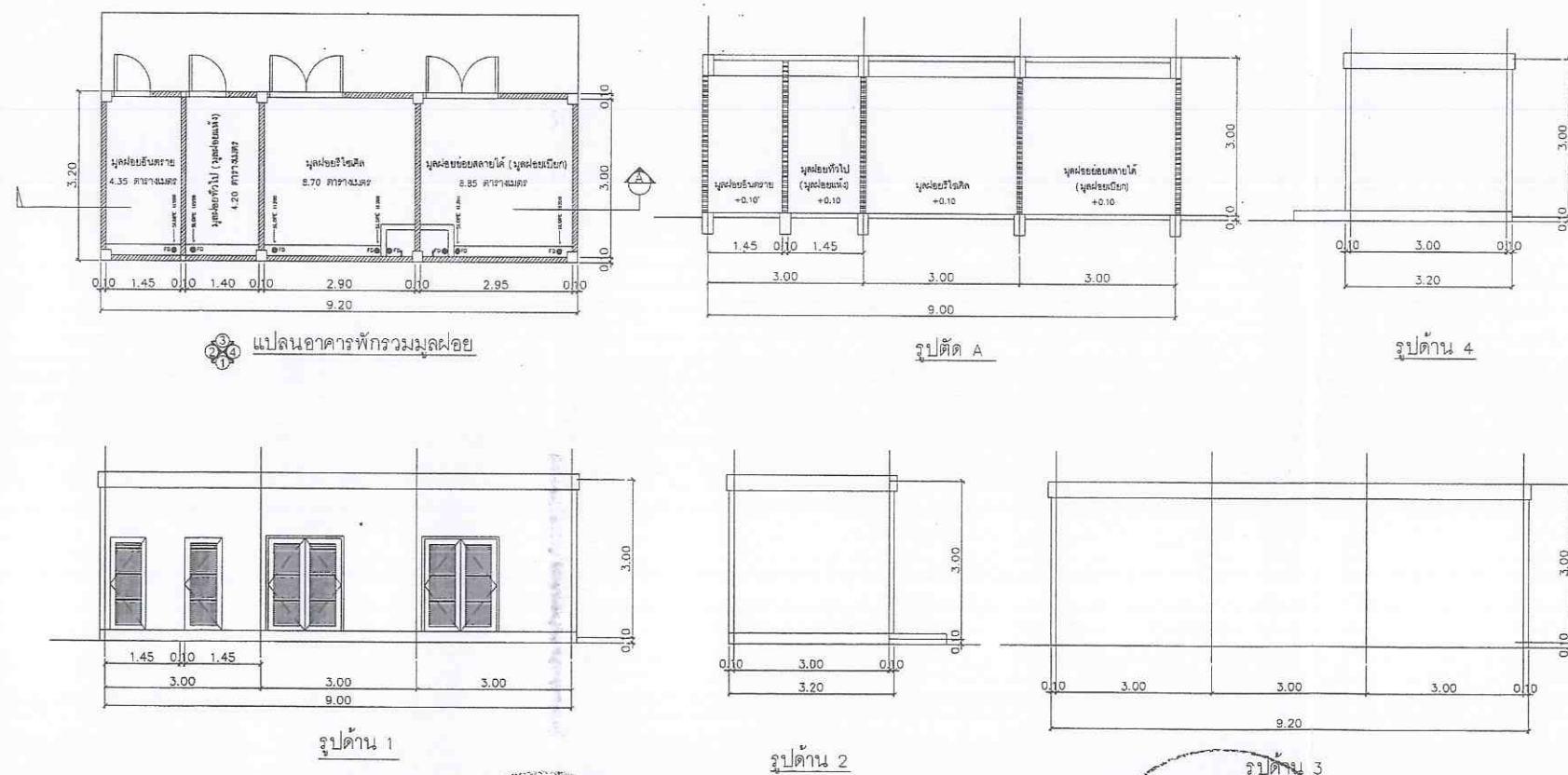
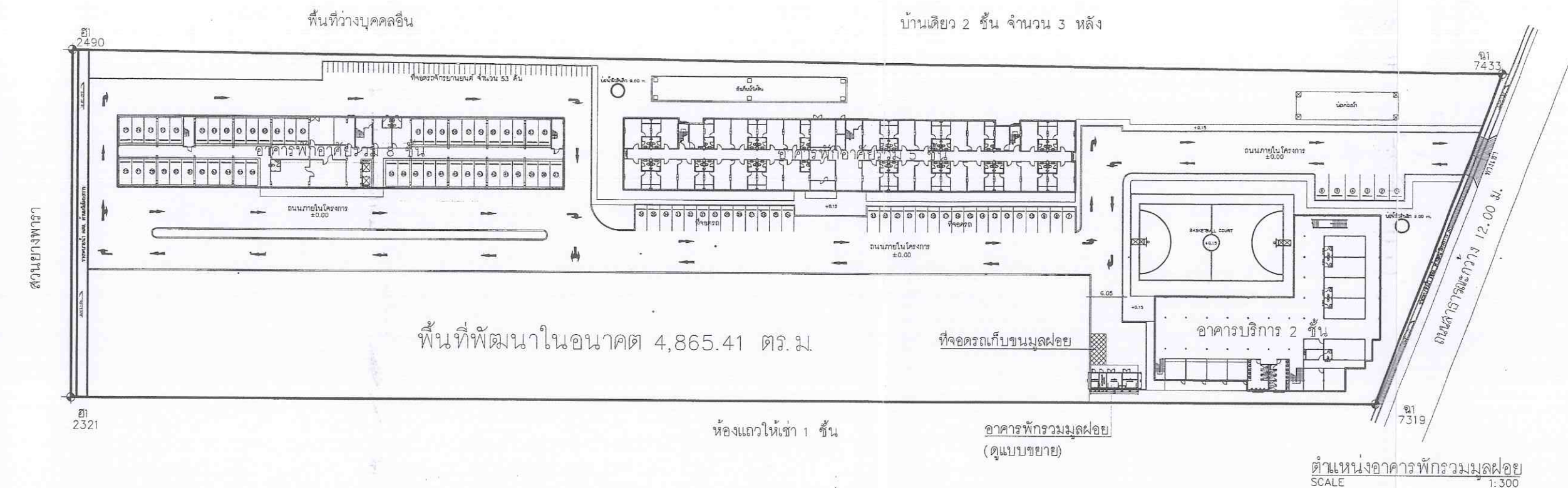
ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :  
 นายวิชาญ วัฒนศิริ 081-43227

SANITARY ENGINEER DESIGNER :  
 นายวิชาญ วัฒนศิริ 081-43227

DRAW :  
 นายวิชาญ วัฒนศิริ  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

TITLE :  
 อาคารพักรวมมูลฝอย

OFFICE DOCUMENT CONTROLLER :  
 PROJECT NO. : 56039 sp  
 DATE : 12-02-2014 SCALE :  
 DRAWING NO. : SHEET NO. : TOTAL :

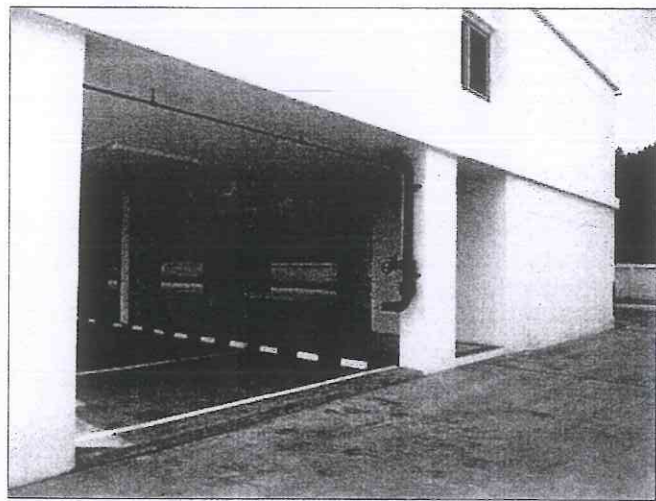


ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....  
 (นายจิ๋ว หลี)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลไอ (ประเทศไทย) จำกัด

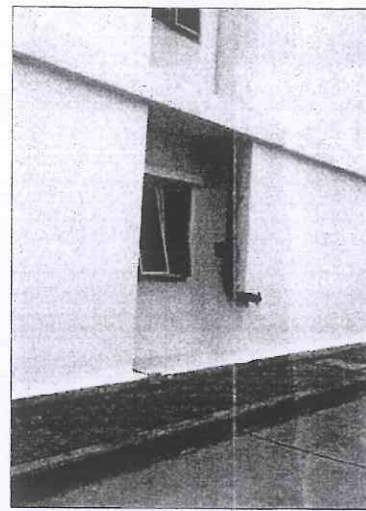
ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....  
 (นายพฤษกร วัฒนศิริ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 9 แบบแปลนและรูปตัดอาคารพักรวมมูลฝอยของโครงการ

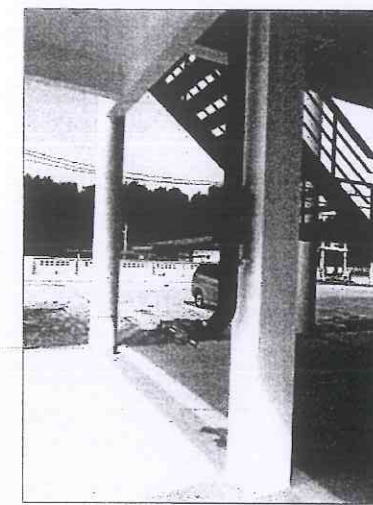




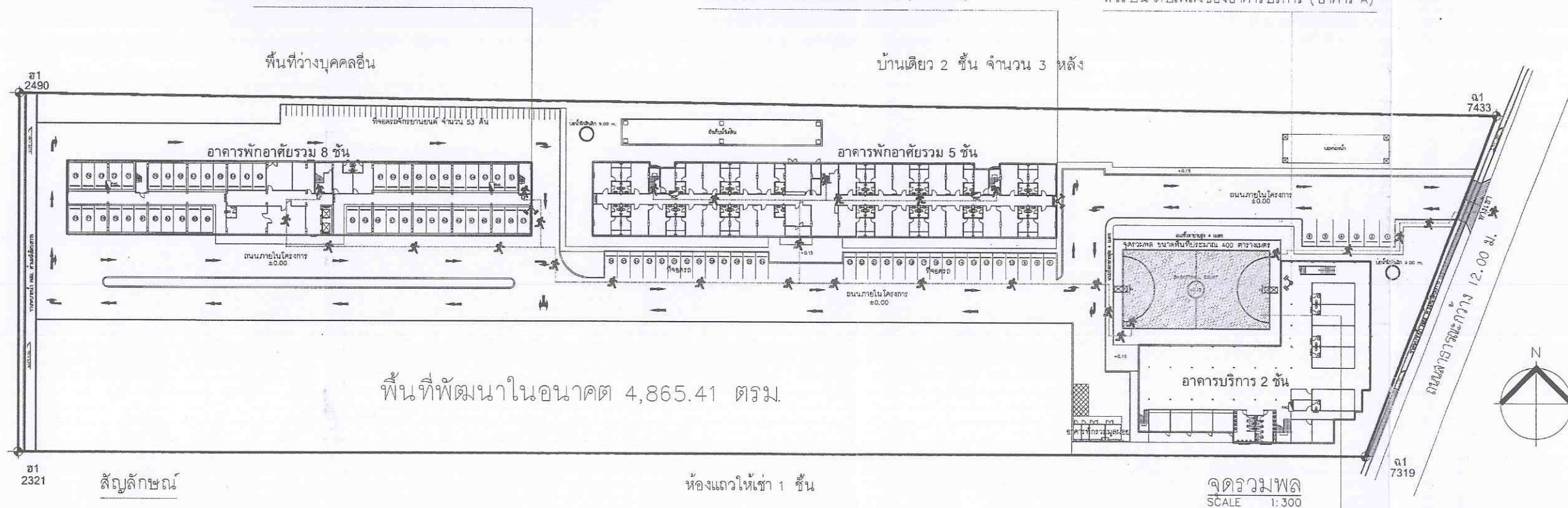
หัวรับน้ำดับเพลิงของอาคาร 8 ชั้น (อาคาร C)



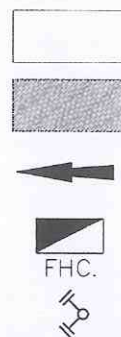
หัวรับน้ำดับเพลิงของอาคาร 5 ชั้น (อาคาร B)



หัวรับน้ำดับเพลิงของอาคารบริการ (อาคาร A)



สัญลักษณ์



พื้นที่อาคารปกคลุมดิน

จุดรวมพล ขนาดพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร

เส้นทางสัญจรภายในโครงการ

ตู้ฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)

หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC)



เส้นทางอพยพสู่จุดรวมพล

เส้นทางอพยพสู่พื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการ

รูปที่ 11 ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและหัวรับน้ำดับเพลิงภายในโครงการ

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....

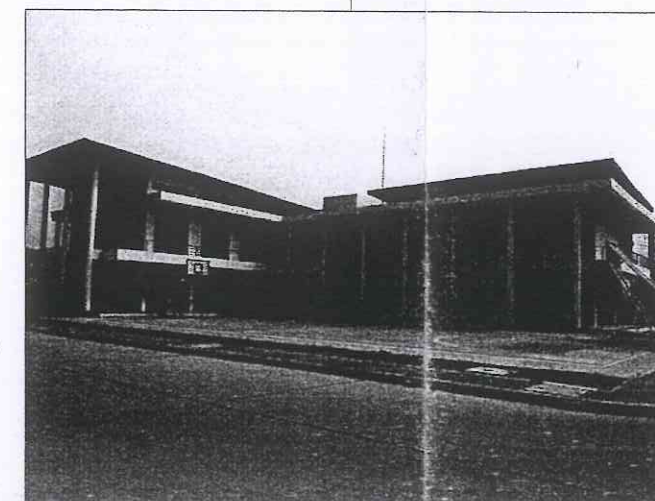
(นายจือ หลี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แอลแอลโอที (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2559 ลงชื่อ.....

(นายพฤษ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



จุดรวมพลของโครงการ ขนาดพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร

CLIENT :

GENERAL NOTES :

PROJECT :

OWNER :

KEY PLAN :

FOR CONSTRUCTION :

NO. DATE DESCRIPTION

CHECKED BY APPROVED BY

DATE DATE

SIAM P.C.S.

ARCHITECT DESIGNER :

LANDSCAPE ARCHITECT DESIGNER :

STRUCTURE ENGINEER DESIGNER :

MECHANICAL ENGINEER DESIGNER :

ELECTRICAL ENGINEER DESIGNER :

SANITARY ENGINEER DESIGNER :

DRAW :

TITLE :

จุดรวมพล

OFFICE DOCUMENT CONTROLLER :

PROJECT NO. : 58039 90

DATE : 12-02-2014

DRAWING NO. : SHEET NO. TOTAL

## ภาคผนวกที่ 2

สำเนาใบรับรองการก่อสร้างอาคาร



แบบ อ. ๖

### ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่.....๐๔...../.....๒๕๕๙.....

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า...บริษัท แอลแอลไอที(ประเทศไทย)จำกัด...เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร  
อยู่บ้านเลขที่.....๑๓๐/๑๓๒...อาคาร สีนธรทาวเวอร์ ๒ ชั้น ๙ ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขต ปทุมวัน.....จังหวัด...  
กรุงเทพมหานคร...ได้ทำการ.....ก่อสร้างอาคารอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต เลขที่  
.....๕๑/ ๒๕๕๙.....ลงวันที่.....๔.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ. ....๒๕๕๙.....ซึ่งอาคารดังกล่าว เป็น  
อาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด.....อาคาร คสล.๘ ชั้น.....จำนวน.....๑.....หลัง.....เพื่อใช้เป็น.....อาคารพักอาศัยรวม...โดยมี  
ที่จอดรถ ที่กั๊บลัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

(๒) ชนิด.....อาคาร คสล ๕ ชั้น.....จำนวน.....๑.....หลัง.....เพื่อใช้เป็น..อาคารพักอาศัยรวม.....โดยมี  
ที่จอดรถ ที่กั๊บลัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

(๓) ชนิด.....อาคาร คสล ๒ ชั้น.....จำนวน.....๑.....หลัง.....เพื่อใช้เป็น...อาคารบริการ .. โดยมีที่จอด  
รถ ที่กั๊บลัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

ที่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....๙๑๑/๙.....ถนน.....หมู่ที่.....๕.....ตำบล/แขวง.....  
เขาคันทรง.....อำเภอ/เขต.....ศรีราชา.....จังหวัด.....ชลบุรี.....โดย.....บริษัท . แอลแอลไอที(ประเทศไทย)จำกัด.....เป็น  
เจ้าของอาคาร และเป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส.๓ เลขที่/ส.ค.๑ เลขที่.....๑๐๒๗๑๙...  
เป็นที่ดินของ.....บริษัท บริษัท แอลแอลไอที(ประเทศไทย)

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและ  
หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุม  
อาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ออกให้ ณ วันที่.....๑๐.....เดือน... พฤศจิกายน.....พ.ศ.....๒๕๕๙.....

(ลายมือชื่อ) .....

(นายมะลิ กลั่นดวง)

ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง  
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง

### ภาคผนวกที่ 3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านซ้าย  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735184 E, 1444315 N  
**Sampling Date** : July 25, 2023  
**Sampling Time** : 14:05  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD162-001  
**Received Date** : July 27, 2023  
**Analytical Date** : July 27-August 9, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP006  
**Report Date** : August 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1*</sup>	Result
pH	-	Electrometric	6.7
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	20,190
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	55,200
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	100
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	1,500
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	1,000
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2,986
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1,173
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

Remark : <sup>1\*</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักรักษาพยาบาล  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านซ้าย  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735183 E, 1444405 N  
**Sampling Date** : July 25, 2023  
**Sampling Time** : 13:59  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD162-002  
**Received Date** : July 27, 2023  
**Analytical Date** : July 27-August 9, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP007  
**Report Date** : August 9, 2023



Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.0	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	3.1	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	1,382	625*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	272	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	7,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in July, 2023 was 125 mg/l)

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำจากบ่อน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735342 E, 1444409 N  
**Sampling Date** : July 25, 2023  
**Sampling Time** : 14:25  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD162-003  
**Received Date** : July 27, 2023  
**Analytical Date** : July 27-August 9, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP008  
**Report Date** : August 9, 2023



Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.7	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	240	625*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.2	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	<1.0	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	<1.8	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in July, 2023 was 125 mg/l)

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735177 E, 1444404 N  
**Sampling Date** : July 25, 2023  
**Sampling Time** : 14:18  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD162-004  
**Received Date** : July 27, 2023  
**Analytical Date** : July 27-August 3, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP010  
**Report Date** : August 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	125

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

  
(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

  
(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

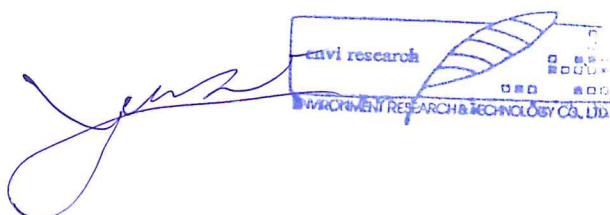
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านขวา  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735281 E, 1444400 N  
**Sampling Date** : August 9, 2023  
**Sampling Time** : 11:40  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD323-001  
**Received Date** : August 10, 2023  
**Analytical Date** : August 10-18, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP966  
**Report Date** : August 22, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
pH	-	Electrometric	7.7
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1,020
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	1,050
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	20
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	510
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	30
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	104
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	207
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านขวา  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735282 E, 1444406 N  
**Sampling Date** : August 9, 2023  
**Sampling Time** : 11:35  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD323-002  
**Received Date** : August 10, 2023  
**Analytical Date** : August 10-21, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP967  
**Report Date** : August 22, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.2	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	14	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	30	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	1,280	631*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.2	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	5.2	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	103	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	490	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in August, 2023 was 131 mg/l)




(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำจากปล่องน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735349 E, 1444408 N  
**Sampling Date** : August 9, 2023  
**Sampling Time** : 11:56  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD323-003  
**Received Date** : August 10, 2023  
**Analytical Date** : August 10-18, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAP968  
**Report Date** : August 22, 2023



Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.2	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	4.1	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.4	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	159	631*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.4	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	7.6	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	92,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in August, 2023 was 131 mg/l)

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: LLIT (Thailand) Co., Ltd.	<b>Quotation No.</b>	: 2023-01098
<b>Address</b>	: 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110	<b>Analysis No.</b>	: 2023-AD323-004
<b>Project Name</b>	: โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน	<b>Received Date</b>	: August 10, 2023
<b>Project Location</b>	: เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	<b>Analytical Date</b>	: August 10-16, 2023
<b>Sampling Source</b>	: Water Supply Sampling	<b>Report No.</b>	: 2023-RAAP969
<b>Sampling Point</b>	: คุณภาพน้ำใช้	<b>Report Date</b>	: August 22, 2023
<b>GPS. Coordinate</b>	: UTM (WGS84) 47P 0735173 E, 1444403 N		
<b>Sampling Date</b>	: August 9, 2023		
<b>Sampling Time</b>	: 11:51		
<b>Sampling Method</b>	: Grab		
<b>Sampling By</b>	: Mr.Akarawat Kochobog		
<b>Analyzed By</b>	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
<b>Physical Properties</b>	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	131

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.




(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น (อาคาร C) - ด้านซ้าย  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735101 E, 1444408 N  
**Sampling Date** : September 5, 2023  
**Sampling Time** : 14:15  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD740-001  
**Received Date** : September 6, 2023  
**Analytical Date** : September 6-12, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAR528  
**Report Date** : September 14, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
pH	-	Electrometric	7.7
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	355
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	750
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	3.6
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	280
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	29
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	176
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	42
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: LLIT (Thailand) Co., Ltd.	<b>Quotation No.</b>	: 2023-01098
<b>Address</b>	: 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110	<b>Analysis No.</b>	: 2023-AD740-002
<b>Project Name</b>	: โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน	<b>Received Date</b>	: September 6, 2023
<b>Project Location</b>	: เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	<b>Analytical Date</b>	: September 6-14, 2023
<b>Sampling Source</b>	: Wastewater Sampling	<b>Report No.</b>	: 2023-RAAR529
<b>Sampling Point</b>	: น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น (อาคาร C) - ด้านซ้าย	<b>Report Date</b>	: September 14, 2023
<b>GPS. Coordinate</b>	: UTM (WGS84) 47P 0735111 E, 1444408 N		
<b>Sampling Date</b>	: September 5, 2023		
<b>Sampling Time</b>	: 14:02		
<b>Sampling Method</b>	: Grab		
<b>Sampling By</b>	: Mr.Akarawat Kochobog		
<b>Analyzed By</b>	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
<b>Physical Properties</b>	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor		



Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	7.8	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	56	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	73	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	9.0	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	346	615*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	1.5	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	27	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	87	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in September, 2023 was 115 mg/l)

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำจากบ่อน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735345 E, 1444408 N  
**Sampling Date** : September 5, 2023  
**Sampling Time** : 14:30  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD740-003  
**Received Date** : September 6, 2023  
**Analytical Date** : September 6-14, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAR530  
**Report Date** : September 14, 2023

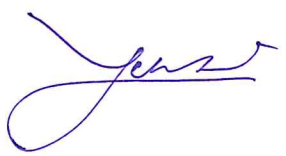
Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.0	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.9	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	127	615*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	4.4	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	6.5	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	920,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.


<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in September, 2023 was 115 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : จุดภาพน้ำใส  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735173 E, 1444403 N  
**Sampling Date** : September 5, 2023  
**Sampling Time** : 14:26  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless


**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AD740-004  
**Received Date** : September 6, 2023  
**Analytical Date** : September 6-11, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAR531  
**Report Date** : September 14, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	115

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น (อาคาร C) - ด้านขวา  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735146 E, 1444411 N  
**Sampling Date** : October 11, 2023  
**Sampling Time** : 14:08  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Yellow, Sediment, Odor


**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE370-001  
**Received Date** : October 12, 2023  
**Analytical Date** : October 12-25, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAU292  
**Report Date** : October 26, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
pH	-	Electrometric	7.2
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	508
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	300
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	8.9
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	238
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	11
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	139
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	130
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	1,600,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น (อาคาร C) - ด้านขวา  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735151 E, 1444411 N  
**Sampling Date** : October 11, 2023  
**Sampling Time** : 13:53  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE370-002  
**Received Date** : October 12, 2023  
**Analytical Date** : October 12-25, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAU293  
**Report Date** : October 26, 2023


Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.2	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	12	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	7.6	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	184	615*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.6	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	57	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	170	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in October, 2023 was 115 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำจากปล่องน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735345 E, 1444408 N  
**Sampling Date** : October 11, 2023  
**Sampling Time** : 14:23  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE370-003  
**Received Date** : October 12, 2023  
**Analytical Date** : October 12-25, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAU294  
**Report Date** : October 26, 2023



Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	7.5	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	7.2	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	6.0	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	1.1	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	136	615*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.6	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	5.2	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	350,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in October, 2023 was 115 mg/l)

envi research  
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: LLIT (Thailand) Co., Ltd.	<b>Quotation No.</b>	: 2023-01098
<b>Address</b>	: 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110	<b>Analysis No.</b>	: 2023-AE370-004
<b>Project Name</b>	: โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน	<b>Received Date</b>	: October 12, 2023
<b>Project Location</b>	: เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	<b>Analytical Date</b>	: October 12-19, 2023
<b>Sampling Source</b>	: Water Supply Sampling	<b>Report No.</b>	: 2023-RAAU295
<b>Sampling Point</b>	: คุณภาพน้ำใช้	<b>Report Date</b>	: October 26, 2023
<b>GPS. Coordinate</b>	: UTM (WGS84) 47P 0735173 E, 1444403 N		
<b>Sampling Date</b>	: October 11, 2023		
<b>Sampling Time</b>	: 14:15		
<b>Sampling Method</b>	: Grab		
<b>Sampling By</b>	: Mr.Akarawat Kochobog		
<b>Analyzed By</b>	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
<b>Physical Properties</b>	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1*</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	115

Remark : <sup>1\*</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านซ้าย  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735184 E, 1444395 N  
**Sampling Date** : November 9, 2023  
**Sampling Time** : 14:46  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE894-001  
**Received Date** : November 10, 2023  
**Analytical Date** : November 10-20, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAW550  
**Report Date** : November 21, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
pH	-	Electrometric	7.8
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	1,488
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	1,345
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	4.8
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	284
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	5.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	49
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	77
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.




(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านซ้าย  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735184 E, 1444404 N  
**Sampling Date** : November 9, 2023  
**Sampling Time** : 14:40  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE894-002  
**Received Date** : November 10, 2023  
**Analytical Date** : November 10-20, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAW551  
**Report Date** : November 21, 2023



Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.2	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	3.6	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	13	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	538	628*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.5	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.4	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	125	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	4,900	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in November, 2023 was 128 mg/l)

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำจากปล่องน้ำก่อนระบายลงสู่ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735345 E, 1444408 N  
**Sampling Date** : November 9, 2023  
**Sampling Time** : 15:01  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE894-003  
**Received Date** : November 10, 2023  
**Analytical Date** : November 10-21, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAW552  
**Report Date** : November 21, 2023


Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	8.4	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.5	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	13	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	0.7	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	128	628*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.9	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.5	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	2.9	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	24,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in November, 2023 was 128 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่פקอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735173 E, 1444403 N  
**Sampling Date** : November 9, 2023  
**Sampling Time** : 14:35  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AE894-004  
**Received Date** : November 10, 2023  
**Analytical Date** : November 10-17, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAW553  
**Report Date** : November 21, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	128

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่ฟักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านขวา  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735283 E, 1444401 N  
**Sampling Date** : December 12, 2023  
**Sampling Time** : 13:40  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Gray, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AF589-001  
**Received Date** : December 14, 2023  
**Analytical Date** : December 14-25, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAZ303  
**Report Date** : December 26, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
pH	-	Electrometric	7.4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	954
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	810
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	23
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	455
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	60
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	141
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	155
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่ฟักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (อาคาร B) - ด้านขวา  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735282 E, 1444405 N  
**Sampling Date** : December 12, 2023  
**Sampling Time** : 13:31  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Gray, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AF589-002  
**Received Date** : December 14, 2023  
**Analytical Date** : December 14-25, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAZ304  
**Report Date** : December 26, 2023


Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	7.7	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	129	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	40	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	14	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	382	641*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.3	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	5.9	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	111	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	350,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.


<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in December, 2023 was 141 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำจากปล่องนํ้าก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735344 E, 1444408 N  
**Sampling Date** : December 12, 2023  
**Sampling Time** : 13:55  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AF589-003  
**Received Date** : December 14, 2023  
**Analytical Date** : December 14-25, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAZ305  
**Report Date** : December 26, 2023


Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	Standard <sup>3'</sup>
pH	-	Electrometric	7.8	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.4	20	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	8.0	30	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	128	641*	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.3	0.5	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	3.8	20	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	2.4	35	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	24,000	-	5,000

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.


<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.

<sup>3'</sup> Standards as Defined in the Environmental Impact Assessment Report dated December 6, B.E.2559 (2016).

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in December, 2023 was 141 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : LLIT (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 911/9 Moo 5, Khao Khansong, Si Racha, Chon Buri 20110  
**Project Name** : โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน  
**Project Location** : เลขที่ 5/9 หมู่ที่ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : ดูกภาพน้ำใส  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0735174 E, 1444403 N  
**Sampling Date** : December 12, 2023  
**Sampling Time** : 13:47  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Akarawat Kochobog  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless


**Quotation No.** : 2023-01098  
**Analysis No.** : 2023-AF589-004  
**Received Date** : December 14, 2023  
**Analytical Date** : December 14-22, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAZ306  
**Report Date** : December 26, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	141

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor