



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๑๑๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๓ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12
ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อท.๑๑๙/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๓๙๒๘ ลงวันที่
๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๑
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท
เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 ตั้งอยู่ที่ ถนนสาทรเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย ๑๒) แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๒๒ ห้อง ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานครได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๕๐/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรุงเทพมหานคร มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ถนนสาทรเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย ๑๒) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อ
จัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ฉบับและรายงาน
ฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่น
บันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ
เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือนเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

และ...

และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้
สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ เทคโนโลยี
คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ ชุบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ที่ อท. 119 / 2561

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 9063 วันที่ 21 พ.ค. 2561
 เวลา 15.00 ผู้รับ M

21 พ.ค. 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12

รายงานฉบับหลัก (เนื้อหา และ ภาคผนวก) จำนวน 15 ชุด และรายงานฉบับย่อ จำนวน 15 ชุด
 ของ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตามที่บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 900 อาคารต้นสน ทาวเวอร์ ชั้น 7 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร มีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 ตั้งอยู่ที่ถนนสาทรเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย 12) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 42 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 222 ซึ่งเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2555 ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 รายงานฉบับหลัก (เนื้อหา และ ภาคผนวก) และรายงานฉบับย่อ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 รายงานฉบับหลัก (เนื้อหา และ ภาคผนวก) จำนวน 15 ชุด และรายงานฉบับย่อ จำนวน 15 ชุด มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการ ตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....
 เลขที่..... วันที่.....
 เวลา..... ผู้รับ.....

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 1046 วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๑
 เวลา 16.30 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเอนก แก้วกระจ่าง และ นางสาวชัญญา แซ่ตั้ง)
 กรรมการบริษัท

.....

.....

(นางสาวสิรภร สอนดา)
 เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 19980	วันที่ 26 ต.ค. 2561
เวลา 11.30	ผู้รับ กิ่งพด

ที่ กท ๑๑๐๔/๓๕๒๗

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
 และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร
 กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
 สำนักสิ่งแวดล้อม อาคารธานินทร์ ชั้น ๑๑
 ๑๘๙ ถ. มิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 ของ
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง	
เลขที่ 2255	วันที่ 26 ต.ค. 2561
เวลา 15.10	ผู้รับ N

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๖๗๗๐
 ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อมฯ ครั้งที่ ๕๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๑
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ด้วยบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไวรอน
 เม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์
 ยูนิตี้ สาทร 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนสาทรเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย ๑๒)
 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๒๒ ห้อง
 ให้กรุงเทพมหานครพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

กรุงเทพมหานคร ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว ให้คณะกรรมการ
 ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
 กรุงเทพมหานคร พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๕๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน
 ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์
 ยูนิตี้ สาทร 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง	
เลขที่ 1970	วันที่ 26/10/61
เวลา 15.14	ผู้รับ กิ่งพด

จึงเรียนมา...

BPA จ. กวพ. กวพ.มร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางเต็มศิริ จงพูนผล)

ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

สำนักสิ่งแวดล้อม

เลขานุการคณะกรรมการ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

โทร. ๐ ๒๑๒๖ ๖๕๐๖

โทรสาร ๐ ๒๑๒๖ ๖๕๐๖

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสาทรเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย 12) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 222 ห้อง มีขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 1-2-41.3 ไร่ ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 42 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

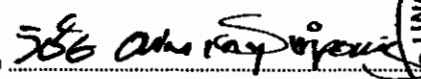
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ



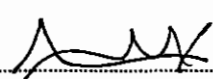
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 1/169 หน้า

ลงชื่อ



(นายอนง แก้วกระสังข์)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ
เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง
ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการ
เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ใน
กรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิ และหน้าที่ในการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มี
หลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบสิทธิและหน้าที่ ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่า
เจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ
หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการ
หรือนิติบุคคลผู้รับ โอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้ง
หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



เดือนตุลาคม 2561

55c *[Signature]*

ลงชื่อ กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิรัช มหัตตะเชษฐ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 2/169 หน้า

ลงชื่อ *[Signature]*

.....! ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายชนก แก้วกระจำง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนอาคารเดิม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาขา 12

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. คุณภาพอากาศที่เกิดจากการรื้อถอน</p>	<p>สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤษภาคม 2561 เป็นอาคารดิบเบิ้ล เอ บิ๊ก ทาวเวอร์ ความสูง 14 ชั้น ซึ่งหลังได้รับอนุญาตจะมีการรื้อถอนอาคารเดิมก่อน จากการประเมินความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงการดำเนินการรื้อถอนอาคารเดิมทั้งสามกิจกรรม ได้แก่ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการรื้อถอนในพื้นที่ มลสารจากเครื่องจักรกล มลสารจากรถบรรทุก เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารบริเวณพื้นที่โครงการ ในปัจจุบัน (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2561 และมลพิษทางอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน 2561) พบว่า ในระยะรื้อถอนความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าดังนี้</p> <p>1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการรื้อถอนของโครงการเท่ากับ 0.028 มก./ลบ.ม. จากเครื่องจักรกลประมาณ 0.00109 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00003 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.02912 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.13 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ $0.02912 + 0.13 = 0.15912$ มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> ก่อนการรื้อถอนสะพานลอยโครงการต้องขออนุญาตสำนักงานเขตบางรักหรือถนนสะพานลอย ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ และติดตั้ง Mesh Sheet เป็นชนิดกันไฟลาม บริเวณด้านทิศตะวันตก ความสูงเทียบเท่าอาคารที่จะรื้อถอน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่น ฉีดน้ำลดฝุ่นละอองตลอดเวลาการเจาะ การตัดคอนกรีต การขนถ่ายเศษวัสดุ และบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ใช้ผ้าคลุมบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้มีมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทุกด้าน ขนย้ายวัสดุออกจากพื้นที่โครงการทุกวัน ซึ่งหากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมเศษวัสดุที่มีขนาดเพียงพอ และอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน 	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนโครงการ โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตรวจวัด CO, HC, NOx และ SOx เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนโครงการ โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการถล่มของผ้าใบคลุมรถบรรทุก

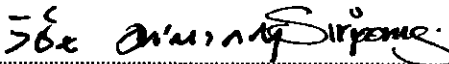



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 3/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัดเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนอาคารเดิม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี ฮาทร 12

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศที่เกิดจากการรื้อถอน (ต่อ)	<p>มาตรฐานคุณภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม.)</p> <p>2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการรื้อถอนของโครงการเท่ากับ 0.009 มก./ลบ.ม. จากเครื่องจักรกลประมาณ 0.00006 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.0000099 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.0090699 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.09 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.0090699 + 0.09 = 0.0990699 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม.)</p> <p>3) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.034 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00009 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.0349 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.940 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพิ่มขึ้นปริมาณ 0.0349 + 0.940 = 0.94349 มก./ลบ.ม.</p>	<p>6. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น คกค้างจนการรื้อถอนแล้วเสร็จ</p> <p>7. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความเป็นระเบียบ และความสะอาดบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8. เลือกเวลาในการลำเลียงวัสดุออกนอกพื้นที่โดยเลี่ยงเวลาที่มีรถสัญจรไปมาหลายๆ หรือช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบการจราจรหรืออุบัติเหตุบนท้องถนน</p> <p>9. ในระหว่างการรื้อถอน ต้องดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอนเพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และต้องจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายด้วย</p>	-



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 4/169 หน้า

ลงชื่อ Joe Anthony Singsang กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(นายวิรัช มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนอาคารเดิม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1. คุณภาพอากาศที่เกิดจากการรื้อถอน</p> 	<p>ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มก./ลบ.ม.)</p> <p>4) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x)</p> <p>ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.0178 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00021 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.01801 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0621 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปริมาณ 0.17966 + 0.01801 = 0.08011 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มก./ลบ.ม.)</p> <p>5) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x)</p> <p>ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.0011 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.000004 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.001104 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0942 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เพิ่มขึ้นปริมาณ 0.001104 + 0.0942 = 0.095304 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.78 มก./ลบ.ม.)</p>	<p>10. จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการรื้อถอน โดยระบุชื่อเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</p>	<p>-</p>  <p>1616 เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 5/169 หน้า

ลงชื่อ วิเศษ อำนวยกิจ สุวิภาณ กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิรัช มหัตตเศรษฐ์ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรอดอาคารเดิม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี ซาฟท์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. ความสั่นสะเทือนที่เกิดจาก การรื้อถอน</p>	<p>ในการรื้อถอนอาคารอาจส่งผลกระทบต่อความ สั่นสะเทือน ซึ่งความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอน อาคารเดิมส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร การ สกัด ทุบหรือ อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารที่ติด โครงการหรืออาคารข้างเคียงได้ โครงการจึงเลือกอุปกรณ์ ในการรื้อถอนด้วยวิธี Saw Cut จากการทำมุมระดับความ สั่นสะเทือนจากการรื้อถอนอาคารเดิม พบว่า อาคารที่อยู่ ใกล้เคียงกับอาคารที่รื้อถอนมากที่สุด ได้แก่ สถานทูต สูง 5 ชั้น (ด้านทิศตะวันตก) ระยะห่างประมาณ 5 เมตร (1.64 ฟุต) จะได้รับ ความสั่นสะเทือนเท่ากับ 0.048 มิลลิเมตร/ วินาที ทั้งนี้จากการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนที่อาคาร/ บ้านข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้าน ทิศตะวันตก ได้รับ ซึ่งมีอยู่เปรียบเทียบกับผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง พบว่า เมื่อนำค่าความ สั่นสะเทือนมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร จากประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงคาดว่า การก่อสร้าง โครงการจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ</p>	<p>1. ก่อนการรื้อถอนผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพัก อาศัย/อาคารข้างเคียง โดยสำรวจถ่ายภาพ สภาพ รั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร เพื่อรับพิจารณา ศึกษาค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหาก เกิดการแตกร้าวขึ้น</p> <p>2. ในการรื้อถอนจะใช้วิธี Saw Cut เพื่อลดผลกระทบ ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ตรวจสอบวัดความสั่นสะเทือน ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา รื้อถอน โครงการ โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ ให้เป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่ ก่อสร้าง (ติดกับทิศตะวันตก) ของโครงการ</p>



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 8/169 หน้า

ลงชื่อ *Wade Orvanant Surpous* กรรมการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

(นายชอนก แก้วกระจำ)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนอาคารเดิม โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน	ปริมาณของเสียจากการรื้อถอนรวมปริมาณ 49,555 ตัน ประกอบด้วยคอนกรีต 43,885.91 ตัน อิฐมวลเบา 2,542.17 ตัน เหล็ก 2,423.24 ตัน หินแกรนิต 411.31 ตัน กระเบื้องเซรามิก 109.02 ตัน ขีปนํบอร์ค 89.20 ตัน กระเบื้องยาง 54.51 ตัน ไฟเบอร์ซีเมนต์ 29.73 ตัน ไม้และอลูมิเนียม 9.91 ตัน โครงการจะนำเศษวัสดุซึ่งเป็นเศษวัสดุประเภทที่ไม่สามารถนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แผ่นคอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก เศษเหล็กเส้น เศษหิน และเศษปูน ขนออกนอกโครงการ โดยจะจัดให้มีสถานที่กองวัสดุไว้ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนเคลื่อนย้ายออกนอกโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการรื้อถอน เช่น เศษปูน เศษเหล็ก และเศษไม้ เป็นต้น ไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทเศษวัสดุเพื่อง่ายต่อการเก็บขน ซึ่งระหว่างรอกการขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกองเศษวัสดุที่อาจทำให้เกิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ โดยจะกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผงอิฐมวลเบา ผงอิฐบล็อก ผงอิฐมอญ และ ผงปูน เท่านั้น) ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ 	-

หมายเหตุ : บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตสาทร



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *Siripong*

(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจ

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *[Signature]*

(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 9/169 หน้า

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นอาคารคืบเบิ้ล เอ บิ๊ก ทาวเวอร์ ความสูง 14 ชั้น ในการก่อสร้างอาคารจะมีการปรับระดับพื้นดินภายในโครงการอยู่สูงจากถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ +0.55 เมตร (อ้างอิงจากระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ) ซึ่งมีระดับความสูงกว่าพื้นที่ภายนอกโครงการ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการพังทลายของดินและป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง โครงการได้จัดให้มีกำแพงกันดิน เป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อเป็นแนวกันดินพังทลายจากโครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นระดับความสูงของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนการขุดดินจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก ดึงเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สื่อมรั้วทึบ โดยใช้ Metal sheet ความสูง 6 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ และติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. ควบคุมการก่อสร้างและก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ 3. กำหนดเขตก่อสร้างโดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้ 4. จัดให้มีกำแพงกันดินเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เมื่อมีการปรับระดับพื้นดินภายในโครงการสูงกว่าพื้นที่ภายนอกโครงการ เพื่อเป็นแนวกันดินพังทลายจากโครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ หากพบว่าเกิดการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที 2. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ 5๖๖ อนิลาภย์ สิทธิสาร กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัตตะเขตกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ [Signature] รับรองจำนวน 10/169 หน้า
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายอนุช แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 การเกิดแผ่นดินไหว</p>	<p>โครงการตั้งอยู่ในเขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ตามข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย กรุงเทพมหานคร อยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว เขต 2ก (สีส้ม) ซึ่งมีความรุนแรงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับ V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนจะเกิดความตกใจ สิ่งก่อสร้างไม่ปรากฏความเสียหาย ความเสี่ยงภัยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง (กองธรรมิ เทคนิก, มกราคม 2548) และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในกรณีแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ได้กำหนดให้ “พื้นที่กรุงเทพมหานคร จัดเป็นพื้นที่บริเวณที่ 1 โดยพื้นที่หรือบริเวณดังกล่าวเป็นดินอ่อนมากที่สุดที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล” และตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงข้อ 3 (1) ระบุว่า “อาคารมีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป ต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว” ดังนั้น ในการออกแบบอาคารโครงการผู้ออกแบบจึงออกแบบ โครงสร้างอาคารให้มีความมั่นคง แข็งแรงและสามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ ตามที่ผู้เขียนของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว</p>	<p>1. ออกแบบและก่อสร้างอาคารตามข้อกำหนดกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคาร ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550</p>	<p>-</p>

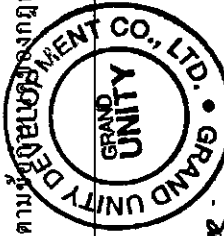


บริษัท เอ็ทเทค เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561 รับรองจำนวน 11/169 หน้า

ลงชื่อ *Bob Ounang Siripone* (นายวิชาญ มหัตเตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์) ลงชื่อ *[Signature]* (นายชอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท เอ็ทเทค เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ เกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ</p> <p>จากการประเมินความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงการดำเนินการก่อสร้างทั้งสี่กิจกรรม ได้แก่ ผู้คนละออกจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ มลสารจากเครื่องจักรกล และมลสารจากรถบรรทุก เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2561 และมลพิษทางอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน 2561) พบว่า ในระยะก่อสร้างความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าดังนี้</p> <p>1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการเท่ากับ 0.025 มก./ลบ.ม. จากเครื่องจักรกลประมาณ 0.0109 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00023 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.03613 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.13 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ $0.03613 + 0.13 = 0.16613$ มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม.)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ล้อมรั้วทึบ โดยใช้ Metal sheet ความสูง 6 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) เป็นชนิดกันไฟลาม โดยรอบอาคาร โครงการตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุด โดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่กระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. ติดตั้งแผงป้องกันฝุ่น โดยรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างถึงความสูงอาคารขณะก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่กระจาย 4. ใช้วัสดุคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกัน การร่วงหล่นลงบนถนนสาธารณะ 5. จัดสรรน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง 6. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ 7. จัดให้มีคนงานคอยกวาดเศษดิน ทราช ที่ตกลงบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาด โดยใช้ น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาด โดยทันที 8. บริเวณทางเข้า-ออก ให้ปิดทึบตลอดเวลาเป็นพิเศษเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษามันผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราช หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างแล้วเสร็จ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และสถานีที่ 2 บริเวณมีสปีดรู้นบนะซีชะฮ์ อยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือประมาณ 147 เมตร 2. ตรวจวัด CO, HC, NOx และ SOx เป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และสถานีที่ 2 บริเวณมีสปีดรู้นบนะซีชะฮ์ อยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือประมาณ 147 เมตร 3. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้เกิดการรกรากของผ้าใบคลุมรถบรรทุก 	



3/16 เติมน้ำมันรถ เหนือโลโก้ อนุรักษณ์ต์ ชำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 12/169 หน้า

ลงชื่อ *Sax Omit Sarpas* กรรมการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ *Sax Omit Sarpas* (นายเอก แก้วกระจ่าง)


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชวลิต และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็น ไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี 12 (ต่อ)

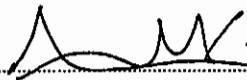
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเท่ากับ 0.0075 มก./ลบ.ม. จากเครื่องจักรกลประมาณ 0.00008 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.000099 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.0075899 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.09 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ $0.0075899 + 0.09 = 0.0975899$ มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม.)</p> <p>3) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.034 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00075 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.03475 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.940 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพิ่มขึ้นปริมาณ $0.03475 + 0.940 = 0.97475$ มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มก./ลบ.ม.)</p>	<p>9. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต หรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีมีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น</p> <p>11. ในการกองเศษวัสดุที่เหลือใช้ในพื้นทีโครงการ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด</p> <p>12. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะไม่มีการกองหรือเก็บไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด</p> <p>13. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</p> <p>14. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดิน และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>15. ไม่คิดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน</p> <p>16. ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอกรณีที่พบว่ามีสภาพเสื่อมลง ต้องเปลี่ยนใหม่หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานดั้งเดิม</p> <p>17. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน</p>	 <p>บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 13/169 หน้า
ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ เกรนด์ ยูนิตี สทาร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) ปริมาณในโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.178 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00166 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.17966 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณในโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0621 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ปริมาณ 0.17966 + 0.0621 = 0.24176 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มก./ลบ.ม.) 5) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO _x) ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.011 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00003 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.01103 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0942 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เพิ่มขึ้นประมาณ 0.01103 + 0.0942 = 0.10523 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.78 มก./ลบ.ม.)	18. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อขุม เพื่อบริหารเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างรวดเร็ว	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

· วิชา ธรณีวิทยาและธรณีวิทยา เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ ชาติ

รับรองจำนวน 14/169 หน้า

ลงชื่อ *Sae Ouniam Surin* กรรมการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชุกุล และนายธีรพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายอนุช แก้วกระจ่าง)

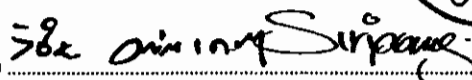
บริษัท เกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลประมาณ 0.0125 มก./ลบ.ม. และรถบรรทุกประมาณ 0.00037 มก./ลบ.ม. รวมเท่ากับ 0.01287 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 1.276 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) เพิ่มขึ้นปริมาณ $0.01287 + 1.276 = 1.28887$ มก./ลบ.ม. ทั้งนี้ ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน		

เดือนตุลาคม 2561

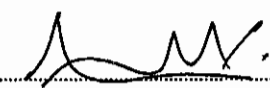
ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 15/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ ชาติ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	<p>ผลการประเมินผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณโดยรอบโครงการ กรณีไม่มีกำแพงและผนังกันเสียง พบว่า ผู้พักอาศัยข้างเคียงจะได้รับระดับเสียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตามลำดับดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่อยู่อาศัยในบ้านพักอาศัยความสูง 2 ชั้น ซึ่งมีระยะห่างจากอาคาร โครงการประมาณ 12.80 เมตร (คำนวณที่ระยะ worst case) จะได้รับระดับเสียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอยู่ในช่วง 56.2-83.3 dB(A) - ผู้ที่ใช้บริการและพนักงานของร้าน Health Land ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 26.2 เมตร (คำนวณที่ระยะ worst case) จะได้รับระดับเสียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอยู่ในช่วง 55.9-77.1 dB(A) - ผู้ที่ทำงานในสถานทูตสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ความสูง 5 ชั้น จะได้รับ ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 10.20 เมตร (คำนวณที่ระยะ worst case) จะได้รับระดับเสียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอยู่ในช่วง 56.8-83.7 dB(A) 	<p>1. จัดทำรั้วทึบ โดยใช้ Metal sheet หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ซึ่งผนังกันเสียงสามารถลดเสียงเมื่อผ่านผนังกันเสียงได้ 25 dB (A) ในขั้นตอนก่อสร้างแต่ละช่วงดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงงานปรับสภาพพื้นที่ และงานเสาเข็มฐานราก: กำแพงกันเสียงที่บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้ ได้แก่ Metal sheet หน้า 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า) ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน (คิดตั้งไว้ที่แนวรั้วของโครงการ) ซึ่งผู้ที่อยู่ข้างเคียงจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 65.5-69.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB (A)) - ช่วงการขึ้นโครงสร้างและงานระบบสาธารณูปโภค ในช่วงขึ้นงานโครงสร้าง จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจัดให้มีผนังกันเสียงซึ่งวัสดุที่ใช้ ได้แก่ Metal sheet หน้า 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า) ขนาดความสูง 3.5 เมตร สามารถลดเสียงเมื่อผ่านผนังกันเสียงได้ 25 dB(A) โดยติดตั้งห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 1.0 เมตร ซึ่งผู้ที่อยู่ข้างเคียงจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 65.4-66.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB (A)) 	<p>1. ตรวจสอบวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง, Lmax, Ldn, L90 และค่าเสียงรบกวน ทุกวันที่มีการทำฐานราก (เสาเข็มเจาะ) และติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และสถานีที่ 2 บริเวณมัชยิดนุรุบนะชียะฮ์ อยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือประมาณ 147 เมตร</p>



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัทธเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัทธเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 16/169 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง (ต่อ)	<p>เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ต้องมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่าระดับเสียงที่ผู้อาศัยเคียงโครงการได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีผู้อาศัยอยู่ข้างเคียงโครงการ ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน โดยจากการประเมินผลกระทบต่อผู้อาศัยข้างเคียงแต่ละด้านรวมกับเสียงจากการตรวจวัด (Leq 1 hr) ที่ได้มีการปรับค่า แล้วหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง (08.00-18.00 น.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการขึ้น โครงสร้างและงานระบบสาธารณูปโภค พร้อมงานตกแต่งภายในและภายนอก ในช่วงขึ้นงานโครงสร้าง จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยจัดให้มีผนังกันเสียงซึ่งวัสดุที่ใช้ได้แก่ Metal sheet หนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า) ขนาดความสูง 3.5 เมตร โดยติดตั้งห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 1.0 เมตร ซึ่งผู้ที่อยู่ข้างเคียงจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 65.4-67.6 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB (A)) - ช่วงการตกแต่งภายในและภายนอกและงานเก็บทำความสะอาด ในช่วงขึ้นงานโครงสร้าง จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยใช้ผนังอาคาร (Light Concrete) เป็นผนังกันเสียง สามารถลดเสียงเมื่อผ่านผนังกันเสียงได้ 36 dB(A) ซึ่งผู้ที่อยู่ข้างเคียงจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 65.4-66.8 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB (A)) 	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิรัช อิมเมจ สุพรรณ กรรมการผู้ชำนาญ

(นายวิรัช มหัตตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

1/11 เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 17/169 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการทางสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียง (ต่อ)</p> <p>ที่บริเวณผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล เอ ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน</p>	<p>2. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงขึ้นโครงสร้าง โดยจัดให้มีผนังกันเสียงซึ่งวัสดุที่ใช้ได้แก่ Mem sheet หน้า 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า) ขนาดความสูง 3.5 เมตร โดยติดตั้งห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 1 เมตร สามารถลดเสียงเมื่อผ่านผนังกันเสียงได้ 25 dB(A) สำหรับในช่วงตกแต่งและเก็บงาน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีผนังของอาคารเป็นผนังกันเสียง</p> <p>3. ลดจำนวนของเครื่องจักรที่ใช้งานบริเวณใกล้เคียงกัน</p> <p>4. อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบรคเครื่องระหว่างพัก</p> <p>5. ผู้รับเหมาควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง</p> <p>6. จัดให้มีห้องเก็บเสียงในการตัด การเจียรกระเบื้องและวัสดุต่าง ๆ</p> <p>7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันหู ตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักร อุปกรณ์หรือแหล่งที่ทำให้เกิดเสียงดัง</p> <p>8. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากของโครงการใน ช่วงเวลา 08.00-18.00 น. แต่หากจำเป็นต้องมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาดังกล่าวเป็นครั้งคราว ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต และแจ้งผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 22.00 น.</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 18/169 หน้า

ลงชื่อ วิเศษ อธิมาศศิริพงษ์ กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิเศษ มหัตตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นวีอาร์อเนมทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง (ต่อ)		9. การขุดดินเพื่อวางฐานรากและการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการก่อสร้างชั้นใต้ดิน โครงการต้องจัดให้มีการป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน โดยจัดทำเป็น Sheet Pile ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย	
1.5 ความสั่นสะเทือน	<p>ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมีสาเหตุหลักมาจากการเจาะเสาเข็ม ในช่วงก่อสร้างฐานรากจึงอาจส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้นโครงการจึงเลือกใช้ระบบการเจาะเสาเข็ม ซึ่งจากการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ในการทำฐานราก พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทิศเหนือ : บ้านพักอาศัยความสูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ โดยในช่วงก่อสร้างฐานรากจะได้รับ ความสั่นสะเทือน เท่ากับ 2.230 มิลลิเมตร/วินาที - ทิศตะวันออก : ผู้ใช้บริการร้าน Health Land จะได้รับค่าระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ โดยในช่วงก่อสร้างฐานรากจะได้รับ ความสั่นสะเทือน เท่ากับ 1.212 มิลลิเมตร/วินาที 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การก่อสร้างฐานรากของอาคารโครงการ โดยใช้วิธีการเจาะเสาเข็ม เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากของโครงการ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. 3. จัดให้มีวิศวกรดูแลและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 4. คิดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบวัดความสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานราก (เสาเข็มเจาะ) และติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง (คิดกับทิศตะวันตก)ของโครงการ

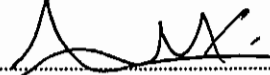


เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 19/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัดเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ความสิ้นเปลือง (ต่อ)</p> <p>- ทัศนียภาพ : ผู้ที่ทำงานในสถานอุตสาหกรรม แห่งสหภาพเมียนมา ความสูง 5 ชั้น จะได้รับค่าระดับ ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้างโครงการ โดยในช่วง ในช่วงก่อสร้างฐานรากจะได้รับความสะดวกสิ้นเปลือง เท่ากับ 3.597 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>ทั้งนี้ จากการคำนวณระดับความสิ้นเปลืองที่ อาคารบ้านข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก ได้รับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ ผลกระทบเนื่องจากความสิ้นเปลืองที่มีต่อคนและ อาคารสิ่งปลูกสร้าง พบว่า เมื่อนำค่าความสิ้นเปลืองมา เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสิ้นเปลืองเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร จากประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงคาดว่าก่อสร้างโครงการจะ ส่งผลกระทบต่อความสิ้นเปลืองในระดับต่ำ</p>	<p>6. ดัดปรับระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ โดย แสดงเวลาที่เริ่มงานจนกระทั่งสิ้นสุดงาน มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ที่ด้านหน้าโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคาร ข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรม ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดความเสียหายให้ โครงการดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหาย เบื้องต้นก่อน ทั้งนี้ หากไม่สามารถตกลงกันได้จะจัด ให้มีบุคคลที่ 3 (คณะกรรมการประสานงานแก้ไข ปัญหาจากการพัฒนาโครงการ) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่ เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ</p> <p>8. จัดให้มีวิศวกรดูแลและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้อง ตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ ข้างเคียงน้อยที่สุด</p>		



จำกัด เอ็มไพริอเนทเวล กรุ๊ป จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 20/169 หน้า

ลงชื่อ *Sae Oimant Siripane* กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัตตชวลิต และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายอนุช ก้าวกระจำ)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็มไพริอเนทเวล กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		9. ก่อนดำเนินการเสาเข็มด้านสถานทูตสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา จัดให้มีเข้าพบเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจกับสถานทูตสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา 10. จัดให้มีวิศวกรประจำโครงการในช่วงที่มีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. จัดตั้งคณะกรรมการประสานการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วม ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 12. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างของโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 13. เจ้าของโครงการจะกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างและคนงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้เจ้าของโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 21/169 หน้า

ลงชื่อ วิชัย มหัตถเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ความตื่นตระหนก (ต่อ)</p>		<p>14. กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนทุกวัน ช่วงทำฐานราก (เสาเข็ม) โดยติดตั้งเครื่องตรวจวัด แรงสั่นสะเทือนให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่ทำการ เจาะเสาเข็มดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทิศตะวันตก : หากมีการเจาะเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดที่แนวรั้ว <p>โดยต้องรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากช่วงก่อสร้าง ฐานราก (เสาเข็ม) จะติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับ แรงสั่นสะเทือนทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นระยะ วิกฤต โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงการ ก่อสร้าง ถ้าได้รับรายงานผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จะติดตั้งอุปกรณ์ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยโดยรอบ สามารถมองเห็น และรับทราบถึงผลกระทบ แรงสั่นสะเทือนของโครงการได้ และหากผลการ ตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐาน โครงการจะรีบดำเนินการ แก้ไข และปรับปรุงให้ผลการตรวจวัดอยู่ในระดับ มาตรฐานทันที</p>	



บริษัท เอ็นโคโนมิกพัฒนาเทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 22/169 หน้า

ลงชื่อ วิศวะ อธิเบศร์ สิงห์ กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชุกด และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นโคโนมิกพัฒนาเทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.6 การพังทลายของดิน</p>	<p>การก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก ถึงสำรองน้ำใช้ใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งดินที่ขุดขึ้นมาจะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการ และคกแต่งสภาพภูมิสถาปัตยกรรมเป็นส่วนใหญ่ สำหรับดินที่เหลือโครงการจะจัดจ้างผู้รับจ้างภายนอกนำรถบรรทุกดินไปทิ้งนอกหน่วยงานโดยผู้รับจ้างจะจัดหาที่ทิ้งดิน ในการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งการกองดินบนพื้นที่โครงการจะต้องระมัดระวังการกัดเซาะหน้าดิน และการพังทลายของดิน</p> <p>การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานรากโครงการจะใช้วิธีการขุดเปิดหน้าดิน (Open Cut) และในการก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะใช้ระบบป้องกันดินพังทลายเป็นระบบ Sheet pile ความลึก 22 เมตร ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของดิน และน้ำหนักของสิ่งก่อสร้าง บนดินได้อย่างเพียงพอ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่อาคารข้างเคียง</p>	<p>1. การขุดดินเพื่อวางฐานรากและการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการก่อสร้างชั้นใต้ดิน โครงการต้องจัดให้มีการป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน โดยจัดทำเป็น Sheet Pile ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>2. จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ โดยในกรณีที่เกิดความเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นก่อน</p> <p>3. กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน (Inclinometer) ในช่วงที่ขุดเปิดหน้าดินหรือก่อสร้างชั้นใต้ดินเพื่อตรวจวัดการทรุดตัวที่ผิวดิน และตรวจสอบผลที่ตรวจวัดได้โดยการเปรียบเทียบกับค่าระดับการเตือนหรือความระมัดระวังในการทำงาน (Trigger Level) เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการควบคุมงานก่อสร้างให้มีความปลอดภัย โดยมีระดับการเคลื่อนตัวของ Pile Wall 3 ระดับ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับ Alarm มีค่า 33.6 มิลลิเมตร ต้องแจ้งผู้ออกแบบเพื่อตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน - ระดับ Alert มีค่า 37.8 มิลลิเมตร ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อตรวจสอบขั้นตอนการก่อสร้างโดยละเอียด - ระดับ Action มีค่า 40.0 มิลลิเมตร ต้องหยุดการก่อสร้างเพื่อปรับปรุงแบบและขั้นตอนการขุดดิน 	<p>-</p>



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 23/169 หน้า

ลงชื่อ Sbc Niming Siriporn กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 การพังทลายของดิน		4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. การขุดดินเพื่อวางฐานรากและการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการก่อสร้างชั้นใต้ดิน โครงการต้องจัดให้มีการป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน โดยจัดทำเป็น Sheet Pile ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย 6. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 7. จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ โดยในกรณีที่เกิดความเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นก่อน	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย บัณฑิตกุล กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย บัณฑิตกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 24/169 หน้า

ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ เกรนดี้ ยูนิตี สภาน 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างประมาณ 10.00 ลบ.ม./วัน โครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 10.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ทั้งนี้เพื่อเป็นการติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ เสนอให้โครงการต้องจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียภายใน โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง 250 คน จำนวน 13 ห้อง (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างโดยติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโถน-กรองใโรอากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ออกแบบค่าปีโอติเข้าระบบ 250 มก./ลิตร และค่าสารแขวนลอยเข้าระบบ 300 มก./ลิตร คงเหลือค่าปีโอติจากระบบ 20 มก./ลิตร และค่าสารแขวนลอยจากระบบ 30 มก./ลิตร ก่อนระบายน้ำที่ส่งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณสาธารณะด้านหน้าของโครงการต่อไป จัดให้มีถังบำบัดน้ำที่ดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 รอบพื้นที่โครงการ และบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว เพื่อรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำถนนสาธารณะ จัดให้มีตะแกรงดักเศษขยะก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำบริเวณนสาธารณะด้านหน้าของโครงการต่อไป จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในบ่อบำบัดและชุดลดออกอย่างสม่ำเสมอ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจสอบระบบระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ pH, DO, BOD, NO₃, NH₃, และ Grease&Oil and TKN โดยมีค่าดีในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง และถูกหลักสุขาภิบาล



จัดทำขึ้นจากระเบียบกฎ ควบคุมโดย คณะรัฐมนตรี จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 25/169 หน้า

ลงชื่อ: *Wibol Omit Sripa* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเชนก แก้วกระจำ)

บริษัท เกรนดี้ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็น ีโรนเมทเทค เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p>	<p>พื้นที่โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 42 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 222 ห้อง ตั้งอยู่ที่ดินนสารเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย 12) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นย่านชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่น ชุมชนที่พักอาศัย ชุมชนที่พักอาศัย อาทิเช่น บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและร้านอาหาร เรียงรายตามแนวถนนสาทร ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนน โครงการชายคามาคนใกล้เคียง จึงไม่พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด</p>	<p>1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 1.1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง สั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ การพังทลายของดิน และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมมูนิตี้ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 26/169 หน้า

ลงชื่อ *วิเบ อิมาน์ สิริพงษ์* กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

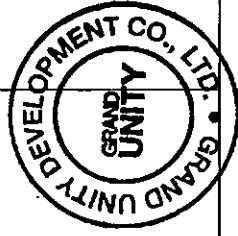
(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมมูนิตี้ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 น้ำใช้</p>	<p>ในช่วงก่อสร้างมีความต้องการใช้น้ำปริมาณ 20,00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อยจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนข้างเคียง</p>	<p>1. กำชับให้ทีมงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>3. หมั่นตรวจสอบชุดครัวซึม หากพบให้รีบแก้ไขทันที</p>	<p>1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Sulphide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil & Grease and TKN โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p>
<p>3.2 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียจากคมน้ำก่อนก่อสร้างมีปริมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำบริเวณโดยรอบ และเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคมน้ำก่อนก่อสร้าง 250 คน จำนวน 13 ห้อง (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน)</p> <p>2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคมน้ำก่อนสร้างก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดภาระการรองรับค่าความสกปรกของแหล่งน้ำบริเวณ โดยติดตั้งบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบแกระระ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>3. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียลงสู่บ่อพักน้ำ พร้อมทั้งติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>4. รวบรวมน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป</p>	<p>1. ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยออกก่อนการก่อสร้าง และถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>2. ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยออกก่อนการก่อสร้าง</p> <p>3. ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยออกก่อนการก่อสร้าง</p>



ใช้: เอ็มไอเอชพีเอส เทคโนโลยี จำกัด

เดือนตุลาคม 2561 เดือนตุลาคม 2561 รับรองจำนวน 27/169 หน้า

ลงชื่อ *Soe Omit Sripaew* ลงชื่อ *[Signature]*

(นายวิชัย มหัตถะทรกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์) (นายเอก เกียรติช่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท เอ็มไอเอชพีเอส เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินคองอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินจากการเปิดพื้นที่ก่อสร้างโครงการออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง และตะกอนดินที่ถูกชะล้างลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป อาจเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจะมีการปรับระดับพื้นดินภายในโครงการอยู่สูงจากถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ +0.55 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ) ซึ่งมีระดับความสูงกว่าพื้นที่ภายนอกโครงการ โครงการได้จัดให้มีกำแพงกันดิน เป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อเป็นแนวกันดินพังทลายจากโครงการ ไปยังพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นระดับความสูงของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวสำหรับระบายน้ำฝน น้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาดความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำเพื่อตกตะกอนดินก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 2. จัดให้มีบ่อดักดินจากการล้างล้อรถบรรทุก เพื่อตกตะกอนดินจากการล้างล้อรถ ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 3. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนเป็นประจำ เพื่อป้องกันและตรวจสอบมาให้มีเศษวัสดุต่างๆ อุดตันในท่อระบายน้ำสาธารณะ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในบ่อดักและขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสิ่งของร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำและการตกตะกอน เพื่อให้บ่อดักน้ำสามารถตกตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะก่อสร้างโครงการ 5. จัดให้มีกำแพงกันดินเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เมื่อมีการปรับระดับพื้นดินภายในโครงการสูงกว่าพื้นที่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการระบายน้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อดักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ



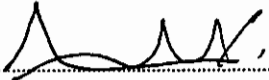
เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

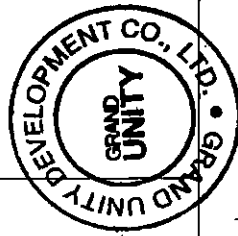
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 28/169 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ เกรนดี้ ยูนิตี อาคาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 1,415 ตัน ประกอบด้วย คอนกรีต 1,085.30 ตัน อิฐ 194.20 ตัน เหล็ก 69.90 ตัน กระจังเซรามิก 38.49 ตัน กระจังเบื้องหลังคา 21.65 ตัน ขี้ปี้บอร์ค 4.67 ตัน และไม้แบบ 0.71 ตัน</p> <p>ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากงานก่อสร้างประมาณ 0.75 ตันทุกสัปดาห์/วัน ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยวางไว้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยไม่มีการตกค้าง ที่ก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและการแพร่กระจายเชื้อโรคที่อาจเกิดจากพาหะพันธุ์ของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค</p>	<p>1. ขณะที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ให้พิจารณานำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เช่น วัสดุเหล็กหรือไม้แบบกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ นำเศษอิฐและเศษปูนปรับถมและบดอัดในพื้นที่ให้แน่น เป็นต้น</p> <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างที่คัดแยกแล้วหรือไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็กเส้น เศษหินและเศษปูน ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ้อมนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ และในส่วนของผู้ประกอบการก่อสร้างชนิดอื่นที่ไม่อยู่ในขอบเขตการจัดของโรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้างอ้อมนุช ได้แก่ กระจังเซรามิก กระจังเบื้องหลังคา ขี้ปี้บอร์ค และไม้แบบ โครงการจะประสานไปยังหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>3. มูลฝอยคนงานก่อสร้าง 1.2 ตบ.ม./วัน ต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 16 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก จำนวน 5 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จำนวน 7 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 2 ถัง) วางไว้บริเวณที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด เพื่อให้สำนักงานเขตบางรัก มารับไปกำจัด</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาด และสภาพของถังรองรับมูลฝอย</p>



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 29/169 หน้า

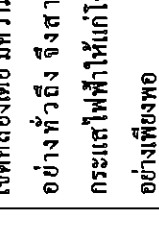
ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเนมก แก้วกระจ่าง)

ลงชื่อ *Wol Chanay Siraprasit* กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย นาคเดชภูกอ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท เอ็มไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

บริษัท เกรนดี้ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>ต่อไป โดยไม่มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและแพร่กระจายเชื้อโรค</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. กำจัดให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับอย่างเคร่งครัด 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ 6. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ชำรุดต้องเปลี่ยนทันที 7. กำหนดให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัด ต้องใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนพื้นจราจร รวมทั้งควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดและกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และมีความระมัดระวัง 	
3.5 ระบบไฟฟ้า	<p>การก่อสร้างโครงการ จะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย โดยทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 2. การจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามกฎวงจร ไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยมีช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการคอยกำกับดูแล 3. การอนุรักษ์หลังงานสำหรับเจ้าของโครงการปฏิบัติติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน (LED) 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ 	

เว็บไซต์: www.iamnong.com เทคโนโลยี คอนกรีตเสริมเหล็ก



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การคมนาคม</p> <p>ในระยะก่อสร้างมีการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ได้แก่ รถขนส่งคนงานไจร์ด โดยistar 6 ล้อ จำนวน 14 รถยนต์ส่วนบุคคล/ชม. (PCU/hm) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น และรถยนต์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 6 รถยนต์ส่วนบุคคล/ชม. (PCU/hm) โดยจะทำการขนส่งในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน รวมปริมาณจราจรในระยะก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นประมาณ 20 PCU/ชั่วโมง ในถนนด้านหน้าโครงการ และจะลดลงไปตามเส้นทางและทางแยกต่อไป จะมีผลต่อระดับการให้บริการของถนน/ทางแยก ซึ่งพบว่า ระยะก่อสร้างโครงการจะทำให้ค่าความล่าช้าบริเวณทางแยก และค่าความเร็วบนถนนเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่ไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนนเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดัดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งสินค้าวัสดุก่อสร้างและรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรที่ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความคิดเห็นหรือแจ้งการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และถูกแสดงทิศทางทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถระลอบเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้เข้า-ออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจร 4. ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งสินค้า วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ และถนนอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 5. ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน 		



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 31/169 หน้า

บริษัท เอ็มโอยูเดเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ *วิไล อภิชาติ* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระชัง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

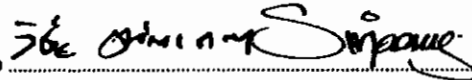
บริษัท เอ็มโอยูเดเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม		6. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างตามข้อบังคับพนักงานจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรถบรรทุก 6 ล้อ วิ่งในเวลา 09.00-16.00 น. และ 20.00-06.00 น. และรถบรรทุก 10 ล้อ วิ่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. และ 21.00-06.00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรในบริเวณพื้นที่โครงการ และช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรได้อีกทางหนึ่ง หากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างเกินเวลา 22.00 น. โครงการจะให้จอดในพื้นที่ก่อสร้าง แต่จะขนวัสดุก่อสร้างลงจากรถในช่วงเวลาทำงานในช่วงเช้าของวันถัดไป	



เดือนตุลาคม 2561

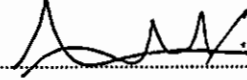
ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเดชขุฑ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 32/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายชองก กว้าวระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สทพร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>1. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน : ดำเนินการแจกเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ให้กับประชาชน/สถานประกอบการภายในรัศมี 1,000 เมตรจากโครงการ</p> <p>2. การสำรวจความคิดเห็น</p> <p>การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 : โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่</p> <p>(1) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ (2) กลุ่มตัวอย่างหน่วยงานราชการ/สถานที่สำคัญ/พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (3) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ติดจากติดพื้นที่โครงการ ถึง ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (4) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (5) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 เมตร ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (6) กลุ่มตัวอย่างผู้นำหรือประธานชุมชน และนิติบุคคล/ผู้จัดการ/ผู้นำหมู่บ้านจัดสรร ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>	<p>1. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาให้ชัดเจน และระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2. ทำป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งโครงการ และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และชื่อหน่วยงานผู้อนุมัติโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งคิดประกาศราจามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติไว้บริเวณด้านหน้าโครงการที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้ที่อาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้ายโฆษณา เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างรวดเร็ว</p> <p>4. บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิวลอปเม้นท์ จำกัดจะตั้งควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>2. สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความภาคภูมิใจของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแจ้งภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องโครงการที่มีต่อโครงการในพื้นที่ระยะประชิดพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางถนนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน</p>



จัดเตรียมแบบแปลน ทัศนียภาพโดย วิศวกร ช่าง

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 33/169 หน้า

ลงชื่อ **วิชัย อิมมูนิตี้** กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ **วิชัย อิมมูนิตี้** ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



(นายวิชัย นัตตชฤถด และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเชนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p> 	<p>ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ มีความห่วงกังวลในเรื่อง ปัญหาฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด การทุจริต/การพึ่งพาสถาปัตยกรรม ขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย ความปลอดภัยจากคานงานก่อสร้าง ความปลอดภัยจากวัสดุตกหล่น เป็นต้น</p> <p>การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 2 : การดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นเชิงลึกเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ร่วมกับการเข้าพบปะพูดคุยประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เป็นรายบุคคลทุกครัวเรือน พบว่าเมื่อผู้สัมภาษณ์ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เสนอไว้ครบถ้วน และมีความเพียงพอ</p>	<p>5. ทำงานก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 – 18.00 น. กรณีมีความจำเป็นจะต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว (เช่น การเทปูน) โดยไม่ให้เกิน 22.00 น. ให้ประชาชนสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยใกล้เคียงทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน และจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนจึงจะสามารถทำได้</p> <p>6. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในการตรวจสอบในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงการสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดความเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไข หรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นก่อน ทั้งนี้ หากไม่สามารถตกลงกันได้ จะจัดให้มีบุคคลที่ 3 (คณะกรรมการพิจารณา) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ</p> <p>8. กำหนดให้มีช่องทางร้องเรียน ได้แก่ กล้องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน และแจ้งด้วยตนเองที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ และกำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในแต่ละขั้นตอน โดย</p>	 <p>เว็บไซต์: www.etechnet.com เทคโนโลยี การพัฒนา จำกัด</p>

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญ (นายวิชัย นพิตเศรษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)


เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 34/169 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี ๓๓๓ 12 (ต่อ)

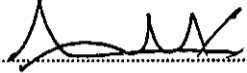
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p> 		<p>หลังจากมีผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่อง ร้องเรียน เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการตรวจสอบ บันทึก และรายงานข้อร้องเรียนให้ผู้บังคับบัญชา/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังจากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันที โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หากปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันที โครงการจะมีการดำเนินการชดเชยความเสียหาย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ (ดังแสดงในรูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การชดเชยความเสียหายเบื้องต้นโดยเจ้าของโครงการ : ในระหว่างรอขึ้นการสำรวจความเสียหายและพิจารณาค่าสินไหมจากบริษัทประกันภัยที่โครงการ ได้จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายไว้ เจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนหรือชดเชยความเสียหายเบื้องต้นให้กับผู้เสียหายก่อน โดยแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้เสียหายรับทราบทุก 3 วัน ● การชดเชยความเสียหายโดยบริษัทประกันภัย : เจ้าของโครงการจะต้องประสานงานกับบริษัทประกันภัยที่โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายไว้ ภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากรับทราบว่าเรื่องร้องเรียนเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันที หลังจากนั้นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ตัวแทนผู้เสียหาย และตัวแทนบริษัทประกันภัย จะสำรวจความเสียหาย 	 <p>บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 35/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		ร่วมกันให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์หลังจากได้รับข้อร้องเรียน หลังจากนั้นบริษัทประกันภัยจะพิจารณาค่าสินไหม และดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เสียหาย ให้แล้วเสร็จ ภายใน 1 เดือนหลังจากได้รับข้อร้องเรียน 9. โครงการกำชับให้ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ และคนงานปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ใน รายงานฯ อย่างเคร่งครัด	
4.2 การสาธารณสุข 4.2.1 สุขภาพ 4.2.1.1 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อ ผู้ที่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างและกิจกรรม ต่างๆ ภายใน โครงการอาจทำให้ชุมชน บริเวณโดยรอบเป็น โรคเกี่ยวกับระบบ ทางเดินหายใจ ดังนี้ • ผู้มลพิษจากการขาด ปรับ รม ตัด เจียรกระเบื้อง และการฉาบปูน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบ หายใจ ภูมิแพ้ และปอด อาทิเช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรค หลอดลมอักเสบระยะเฉียบพลัน โรคหอบหืด โรคปอด รวมถึง อาการไอจามและมีเสมหะ ทำให้ เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อ ประชาชน	มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่าง จากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 2) ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3) ควบคุมและลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-



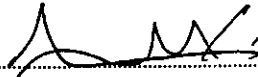
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 36/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตเดชรกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายชนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1.1 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - คุณภาพอากาศ (ค่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ไอโคคาร์บอน มีผลระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้ปอดอักเสบ และสารก่อมะเร็ง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถรับออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีความสามารถในการรวมตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้มากกว่าก๊าซออกซิเจนถึง 200-250 เท่า จึงลดปริมาณการนำส่งออกซิเจนสู่อวัยวะและเนื้อเยื่อของร่างกายทำให้เวียนศีรษะตาพร่ามัว หายใจอึดอัด คลื่นไส้อาเจียนเป็นลมหมดสติ และการเพิ่มขึ้นของระดับคาร์บอนมอนอกไซด์จะเกี่ยวข้องกับภาระการมองเห็น ระดับความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้เสียความสามารถในการเรียนรู้ต่ำลง และความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อน 	มาตรการด้านการใช้เครื่องจักร <ol style="list-style-type: none"> ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มีมิดชิด ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุ เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง <ol style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้เพียงพอ ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด จัดให้มีคนงานและระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งาน ในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น 	-



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตถเดชกุล กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 37/169 หน้า
 ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1.1 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้ที่เกี่ยวข้องพื้นที่โครงการ - คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ทำให้เกิดการระคายเคืองในปอดและภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำลง ถ้าร่างกายรับเอาก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่มีความเข้มข้นสูง จะทำอันตรายต่อปอดโดยตรง เช่น ทำให้ปอดอักเสบ ทำให้หลอดลมตีบตัน และยังเป็นผลให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ หรือใช้หัวใจใหญ่ เป็นต้น 	มาตรการเฉพาะด้านการจัดการของเสีย 1. ไม่เผายขยะและวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการปิดหน้าดิน 1. ปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็นส่วนอื่นที่เปิดแล้ว ควรปิดผ้าใบคลุม ไร้หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน 1. ขนดินด้วยรถบรรทุกในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วน และสอดคล้องตามประกาศเจ้าพนักงานจราจร 2. ดำรงรถบรรทุก ทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ: วิเล อิมเมท ซิปา กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัตเดชะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ: [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก เกียรติช่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด
รับรองจำนวน 38/169 หน้า


เจ้า: เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาขา 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1.1 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้ที่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - คุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย	โครงการจะระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง 10.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากไม่มีการบำบัดที่ดี และคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงได้ เนื่องจากในน้ำเสียอาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างโดยติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ออกแบบทำบีโอดีในระบบ 250 มก./ลิตร และค่าสารแขวนลอยในระบบ 300 มก./ลิตร ประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี 92 % และประสิทธิภาพการกำจัดของแข็งแขวนลอย 90 % 3. คณเหลือค้ำบีโอดีจากระบบ 20 มก./ลิตร และค่าสารแขวนลอยจากระบบ 30 มก./ลิตร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	-
4.2.1.1 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้ที่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - การจัดการขยะมูลฝอย 	ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้างประมาณ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยวางไว้บริเวณที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด เพื่อให้สามารถขนถ่ายรถมารับไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและแพร่กระจายเชื้อโรค ทั้งนี้หากมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ	1. จัดหาถังรองรับมูลฝอยแยก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่รีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. กำชับให้คณงานที่มูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ประสานงานกับสำนักงานเขตบางรักให้มารับมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	-  .1๕๓ เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561
 39/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายจชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเชนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1.2 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อคนงานก่อสร้าง	ปัญหาด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้างอาจเกิดขึ้นจากสภาพการทำงานและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย อาทิเช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเอง 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน 3. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจให้คนงานสวมใส่ ขณะที่ทำงาน ในบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง 4. ในกรณีที่เครื่องจักรทำงานพร้อมกัน ต้องให้คนงานที่ทำงานในบริเวณดังกล่าวมีชั่วโมงการทำงานไม่เกิน 7 ชั่วโมงต่อวัน 5. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้น หรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน 6. ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะหรือรถแทรกเตอร์ควรมีที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน 7. ตรวจสอบการทำงานของคนงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด 	-



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *วิชัย อธิมาศิริพงษ์* กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัทธเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



16/6 เล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อสร้าง

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *วิชัย อธิมาศิริพงษ์* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายเชนภก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2.1.2 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อ คนงานก่อสร้าง (ต่อ)	โรคระบบทางเดินหายใจของคนงาน จากการประเมินความเข้มข้นของมลสาร ทั้งหมดจากการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองจาก กิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ มลสารจาก เครื่องจักรกล และมลสารจากรถบรรทุก พบว่า ใน ระยะก่อสร้างจะทำให้เกิดมลสารทางอากาศ เมื่อ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ แล้วพบว่าไม่มีค่าใดเกินมาตรฐานคุณภาพใน บรรยากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับ การทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้ เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมาก ซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างาน ต่อไป 3. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิด หรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้ มิดชิด 4. รักษาความสะอาดบริเวณด้านทางเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้มีเศษดิน และทราย ตกค้างตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง 5. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ สะดวก 6. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้น ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน 7. หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุและสิ่งต่างๆ ที่จะ กระตุ้นให้เกิด โรคหรืออาการกำเริบ 	-



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *วิชัย มหัตเตชกุล* กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 41/169 หน้า
ลงชื่อ *เอก แก้วกระจ่าง* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1.2 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อ คนงานก่อสร้าง (ต่อ)	โรคที่เกิดจากความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร อาจ ก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง และการขับถ่ายผิดปกติต่อคนงานก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร อาจ ทำให้ความคมชัดของการมองเห็นลดน้อยลงและ ปวดกล้ามเนื้อต่อคนงานก่อสร้าง	1. มาตรการป้องกันและควบคุมที่แหล่งกำเนิดของ ความสั่นสะเทือน 1. สร้างฐานรากโดยใช้เจาะเสาเข็ม ซึ่งจะ ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 2. ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้ เครื่องจักร 2. มาตรการป้องกันและควบคุมที่ตัวบุคคล 1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้อุปกรณ์ สอง ชั้น หรือ ถุงมือ สำหรับ ป้องกัน แรงสั่นสะเทือน 2) ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะควรมีที่นั่งด้วยวัสดุที่ ป้องกันความสั่นสะเทือน 3) ดัดป้ายสัญลักษณ์เตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิด ใดบ้างที่มองเห็น ได้ชัดเจน เพื่อเตือนให้ คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ในระหว่างทำงาน	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิทย์ อิมเมจ สิกามะ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 42/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาขา 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1.2 ผลกระทบด้านสุขภาพต่อ คนงานก่อสร้าง (ต่อ)	โรคลมแดด โรคลมแดดมีสาเหตุจากแสงแดดที่ร้อนมาก ร้อนจากร่างกายไม่ทัน เนื่องจากอากาศที่ร้อนมาก จนร่างกายมีความร้อนสะสมเกิน หรือร่างกายขาดน้ำ หรืออยู่ในภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น เช่น ท้องร่วง อาหารเป็นพิษ อดนอน ส่งผลให้เกิดตะคริว หรือ รุนแรงถึงขั้นหมดสติได้ โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรคของคณงาน โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค อาจเกิด จากสาเหตุ ดังนี้ 1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสผู้ป่วย หรืออยู่ ร่วมกับผู้ป่วยเป็นเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด ไร้วัว โรค ไร้มือเท้าปาก เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรค เอดส์ เป็นต้น 3. มีประชากรอยู่อาศัยอยู่อย่างแออัด	1. จัดให้มีที่พักผ่อนสำหรับคนงานในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง ซึ่งมีหลังคาบังแดด และจัดให้มีน้ำดื่มในที่ พักผ่อนสำหรับคนงาน 2. ให้คนงานที่ทำงานกลางแจ้งสวมเสื้อกันแดดหรือทำงาน สลับหน้าที่ทำงานในร่ม ทุก 2 ชั่วโมง 3. ให้คนงานที่เจ็บป่วยด้วยอาการท้องร่วง เป็นไข้ ให้ หยุดทำงานจนกว่าจะหายดีป่วย	-
		1. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเริ่มเข้าทำงานทุกครั้งและ หลังรับเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง 2. จัดระบบสาธารณสุขไปรษณีย์ สาธารณูปโภค ให้แก่ คนงานอย่างถูกต้องสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ นำ ใช้กระยะบาย น้ำเสียจากห้องส้วม ถึงรองรับมูลฝอย 4ด+ ให้มีจำนวน และคุณภาพตามมาตรฐาน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรม ราชมูปถัมภ์ 3. อบรมให้ความรู้แก่คนงานเรื่องวิธีป้องกันโรคที่เกิด จากคนเป็นพาหะนำโรค	-



เว็บไซต์: www.e-tech.com โทร: 02-2561-1111

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 43/169 หน้า

ลงชื่อ *Julianat Siriporn* กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชัย มหัตตพรกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายชอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง	- ผลกระทบต่อคนงานในด้านฝุ่นละออง กิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ การปรับถมพื้นที่ของโครงการ การขนส่ง อุปกรณ์ การใช้อุปกรณ์ เครื่องจักร ซึ่งคนงานก่อสร้างมีความเสี่ยงและโอกาสในการสัมผัสกับฝุ่นละอองสูง โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการสัมผัส และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองที่คนงานได้รับ ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมากที่สุดโดยมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เมื่อรวมกับฝุ่นละอองในบรรยากาศเท่ากับ 0.16613 และ 0.0975899 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	1. กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก จะต้องใส่หน้ากากกรองอนุภาคตลอดช่วงเวลาที่ทำงานที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ 2. ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น 3. จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างถูกวิธี 4. กำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิไล อำนวยศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



36/1 เอ็มไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 44/169 หน้า
ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็มไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ผลกระทบด้านอาชีว-อนามัย และความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด</p> <p>- ผลกระทบต่อคนงานในด้านเสียงดัง</p> <p>ผลกระทบด้านเสียงต่อคนงานก่อสร้าง จะเกิดจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งอุปกรณ์เครื่องจักรแต่ละชนิดมีระดับเสียงที่แตกต่างกัน โครงการจะต้องกำหนดมาตรการสำหรับลดผลกระทบด้านเสียงที่คนงานจะได้รับ สอดคล้องกับมาตรฐานเสียงของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</p> <p>- ผลกระทบต่อคนงานในด้านความสั่นสะเทือน</p> <p>ในการก่อสร้าง โครงการผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเกิดจากการปรับพื้นที่ การทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนการเจาะเพื่อติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยความสั่นสะเทือนจะมีผลกระทบ โดยตรงต่อคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือนสูง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง 6. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เจาะเสาเข็ม ซึ่งจะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 7. ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักร 8. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้น หรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน 9. ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะควรมีที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน 10. ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อเตือนให้คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในระหว่างทำงาน 11. จัดให้มีกระงกปิดมิดชิดที่ Cabin ของ Tower Crane หากชำรุดต้องปรับปรุงซ่อมให้เรียบร้อย 	

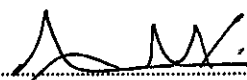


เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 45/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายแอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ผลกระทบด้านชีว-อนามัย และความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	ซึ่งความสั่นสะเทือนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ความสั่นสะเทือนที่มีแอมพลิจูดต่ำ (Hand Arm Vibration : WAV) ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นที่มือและแขนของผู้ปฏิบัติงานเมื่อสัมผัสกับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง และความสั่นสะเทือนทั้งร่างกาย (Whole Body Vibration : WBA) ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั่วร่างกายของผู้ปฏิบัติงานในกรณีที่มีการกระทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การขุดดิน การขนถ่ายวัสดุ หรือการขึ้นคูลเลอร์ และรถแทรกเตอร์ หรือการขึ้นคูลเลอร์	12. กำหนดให้มีมาตรการชั่วคราวในการทำงานของคอกก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงสำหรับคนงานดังนี้ - กรณีที่คนงานทำงานจุดเจาะที่ห่างจากเครื่องจักรที่ระยะ 1 ม. 3 ม. และ 5 ม. ให้มีชั่วโมงการทำงาน 5.5, 8 และ 8 ชั่วโมง ตามลำดับ - กรณีที่คนงานทำงานในช่วงงานฐานรากที่ห่างจากเครื่องจักร ที่ระยะ 1 ม. 3 ม. และ 5 ม. ให้มีชั่วโมงการทำงาน 4.4, 8 และ 8 ชั่วโมง ตามลำดับ - กรณีที่คนงานทำงานในช่วงงานงานโครงสร้างและคอกแต่งที่ห่างจากเครื่องจักร ที่ระยะ 1 ม. 3 ม. และ 5 ม. ให้มีชั่วโมงการทำงาน 4.4, 8 และ 8 ชั่วโมง ตามลำดับ - กรณีที่เครื่องจักรทำงานพร้อมกัน ให้มีชั่วโมงการทำงานระหว่าง 1.0-8.0 ชั่วโมงต่อวัน แล้วแต่กรณี เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานระดับเสียง (ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 46/169 หน้า

ลงชื่อ *วิไล อธิมาญญ์ศิริพงษ์* กรรมการผู้ชำนาญการ

ลงชื่อ *วิไล อธิมาญญ์ศิริพงษ์* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นายเอก แก้วกระจำ)

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โทร: 02-06088888 เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ผลกระทบด้านอาชีว-อนามัย และความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)</p>		<p>13. วางแผนการก่อสร้าง และการจัดช่วงเวลาทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดจำนวนเครื่องจักรที่ใช้งานพร้อมกัน รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขที่ต้นกำเนิดของเสียง หรือทางผ่านของเสียงก่อน เพื่อให้สภาพแวดล้อมการทำงานมีระดับเสียงไม่เกินมาตรฐานตามกฎหมาย</p> <p>14. จัดหา และให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียงเมื่อระดับเสียงที่ได้รับเกิน 85 เดซิเบลเอ ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีค่าอัตราลดเสียง (NRR) ไม่ต่ำกว่า 29</p> <p>15. จัดเตรียมอุปกรณ์ลดระดับเสียงให้เพียงพอต่อคนงานที่ทำงานกับเครื่องจักรทุกคน และจำนวนสำรองเพื่อทดแทนที่ชำรุดเสียหาย และคิดป้ายเตือนให้ผู้ที่ต้องทำงานกับเครื่องจักรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>16. กำหนดระเบียบปฏิบัติให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียงเมื่อระดับเสียงที่ได้รับเกิน 85 เดซิเบลเอ) ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วิชาชีพ (อป.วิชาชีพ) เพื่อควบคุม/ดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่และคนงานก่อสร้าง</p>	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิเศษ อธิมากร สิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิเศษ มหิตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จ.ฉะ. เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 47/169 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี ๓๓๓ (ต่อ)

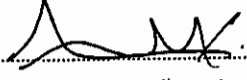
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 ด้านความเป็นส่วนตัว</p> 	<p>ในช่วงก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วทึบ โดยใช้ Metal sheet ความสูง 6 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 4. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติคนภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาทิเช่น ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท ห้ามซื้อ-ขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ห้ามส่งเสียงดังเกินความจำเป็น โดยเฉพาะหลังเวลา 22.00 น. ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่พื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง 	 <p>บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 48/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิรัช มหัตตชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านความเป็นส่วนตัว (ต่อ)		5. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการ โดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน	
4.4 การก่อสร้างสระว่ายน้ำ	โครงการออกแบบให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 41 ของโครงการ โดยออกแบบและก่อสร้างตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบกิจการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 จึงคาดว่าสระว่ายน้ำของโครงการจะมีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อผู้มาใช้บริการ	- สระว่ายน้ำของโครงการก่อสร้างเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมผ่านไม่ได้ มีลักษณะเป็นผนังเรียบ พร้อมระบบรางระบายน้ำล้น	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิฑูรย์ อภิบาลศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิฑูรย์ มหัตตะเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

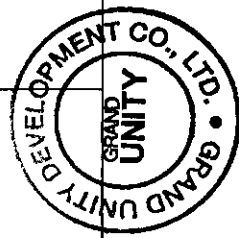
รับรองจำนวน 49/169 หน้า

ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ เกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 การรบกวนทางลม/แสงแดด</p> <p>การก่อสร้างอาคาร โครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านการศึกษาทางลม/แสงแดด อาจทำให้เกิดมุมอับของอากาศ และมีความชื้นสะสมในอากาศสูง หากมีการบดบังแสงแดดอาจทำให้ผู้ที่แสงแดดพาดผ่าน ได้รับผลกระทบ อาทิเช่น การตากผ้าไม่แห้ง เป็นต้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับสูง) จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>1. เจ้าของโครงการทำหนังสือแจ้งมาโครงการอาคาร บ้านพักอาศัยใกล้เคียง ในรัศมี 100 เมตร รอบโครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากตัวอาคาร โครงการ และบ้านที่ถูกการบดบังแสงแดดและลม จากตัวอาคาร โครงการ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการ ได้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง อาคารจนแล้วเสร็จจนถึงจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว เป็นเวลา 1 ปี กรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงกันไม่ได้ ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อยุติที่เป็นธรรม ต่อทั้งสองฝ่าย ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการ และบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับโดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเดือดร้อนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว</p> <p>2. จัดให้มีมาตรการขอขมขใจขอความร่วมมือผู้รับผลกระทบดังกล่าว การก่อสร้างโครงการ แล้วแต่กรณี ตามความเหมาะสมและเป็นธรรม</p>	<p>1. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม/แสงแดด จากผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิฑูร์ อภิชาติกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิฑูร์ อภิชาติกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท เกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายอนุช แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด
 50/169 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	เนื่องจากการก่อสร้างโครงการเป็นอาคารสูง อาจส่งผลกระทบในด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุ / การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ เนื่องจากตัวอาคาร จะทำให้เกิดการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ / โทรทัศน์ / โทรศัพทลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่อง วิทยุ / โทรทัศน์ / โทรศัพท์ได้รับสัญญาณเดิมมีความ เข้มลดลง จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบดังกล่าว	1. โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับ ผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จาก อาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบ ดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ ซึ่งทาง โครงการจะรับผิดชอบค่าเสียหายหรือดำเนินการ แก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการ บดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยให้เป็นไปตาม ข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับบริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยมีระยะเวลา คู่บดบังภายใน 1 ปีนับจากวันที่จดทะเบียนนิติ บุคคลอาคารชุด แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท แกรนด์ ยู นิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และผู้พักอาศัยที่อยู่ ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ)	1. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ จาก ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จาก โครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตถเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 51/169 หน้า
 ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

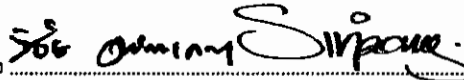
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ (ค่อ)		ทั้งนี้ ในกรณีที่มี 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	

หมายเหตุ : บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางรัก และสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร



เดือนตุลาคม 2561

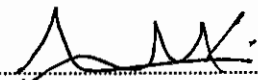
ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 52/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาธาร 12

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อสภาพภูมิประเทศ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. ดูแลรักษาพื้นที่ดินซึ่งเป็นกำแพงคอมกรีตเสริมเหล็กเพื่อเป็นแนวกันดินของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	1. ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นไม้ทดแทน
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	โครงการตั้งอยู่เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบหากเกิดแผ่นดินไหว ในบริเวณที่มีแนวรอยเลื่อนแผ่นดิน กรุงเทพมหานครอยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวที่ระดับ V-VII เมอร์คัลลี เจต 2g ซึ่งมีความรุนแรงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับ V-VII เมอร์คัลลี (เจตสี่สี่) เป็นระดับที่ทุกคนจะเกิดความตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้จะปรากฏความเสียหาย ระดับน้อยถึงปานกลาง นอกจากนี้	1. ข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้บริเวณชั้นที่ 1 และจัดแผนอพยพดังนี้ กรณีอยู่ในอาคาร 1) ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกได้ เช่น โคมไฟ ชั้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ที่แตกออกจากผนังหรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะทีวี ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์ เลื่อนขนหรือล้มทับ 2) อย่าวิ่งออกมานอกอาคาร ควบคุมจากอาคารในโอกาสแรกที่หยุดไหวแล้ว 3) ห้ามใช้ลิฟต์ โดยเด็ดขาด 4) ในกรณีไฟไหม้ หรืออาคารพัง ให้หาทางออกที่ปลอดภัยที่สุดและสะดวกที่สุด	1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี



บริษัท เอ็นวิชั่นเนทล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561
 53/169 หน้า
 รับรองจำนวน
 ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนก แก้วระจ่าง)
 บริษัท เอ็นวิชั่นเนทล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561
 ลงชื่อ *วิชัย อธิมาภักดิ์* กรรมการผู้ชำนาญการ
 (นายวิชัย มหัตเดชะกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยงดำเนิการ โครงการ เกรนดี้ ยูนิตี้ ตาราง 12 (ต่อ)

มาตรการสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 กำหนดให้พื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ในบริเวณที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่สุด ซึ่งได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการจำเป็นต้องมีแผนเพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น โดยโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว	5) ออกห่างจากหน้าต้ง ประตูและกระจก อ้าการ สั่นสะเทือนรุนแรงให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียง หรือ มุมห้อง หรือหลบใต้วงกบประตูที่แข็งแรง กรณีอยู่นอกอาคาร 1) ให้ออกห่างจากอาคาร กำแพง เสาไฟฟ้า และ สิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม 2) อย่าวิ่งไปตามถนน 3) ให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง กรณีอยู่ในรถ 1) ให้อยู่ในที่พักอาศัยที่โล่ง และอยู่แต่ภายใน รถ 2) เมื่อการสั่นไหวหยุดลง ขับด้วยความระมัดระวัง 2. แผนการอพยพผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ หลังจาการหยุดสั่นไหว มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการทราบถึงการปฏิบัติตัวหากเกิดเหตุการณ์ แผ่นดินไหว - สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานอยู่อาศัยในอาคารให้ออกจากอาคารเพื่อไปยังจุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งให้เป็นบริเวณเดียวกันกับจุดรวมพลกรณีเพลิงไหม้ 	



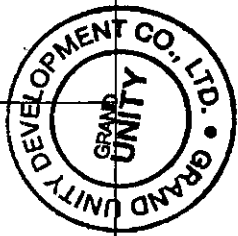
เดือนตุลาคม 2561
 วันที่ ๕ เดือนตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑
 54/169 หน้า

ลงชื่อ *Sito Omwong Sripaew* กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชาญ มหัตถชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท เกรนดี้ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระชาง)
 บริษัท เกรนดี้ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการ โครงการถนนที่ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเหลือ/ปฐมพยาบาล นำผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง - ตรวจสอบพนักงานที่อพยพมายังจุดรวมพล - กรณีขอยอดไม้ครบ แจ้งหน่วยชีวิตค้นหากรณีขอยอดครบพนักงานอยู่ในพื้นที่จนเหตุการณ์สงบ 	
1.3 คุณภาพอากาศ	<p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ส่วนใหญ่มาจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถทั้งหมด 246 คัน สามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.075 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อนำมารวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.940 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณ 1.015 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มก./ลบ.ม.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ยานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และแนะนำการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 2. หมั่นอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ต้องมีช่องเปิดออกสู่ภายนอกได้ โดยช่องเปิดนี้จะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์แสดงทิศทางจราจรชั้นล่างของโครงการจรรยาบรรณพื้นที่ทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาคันไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนระดมเงินโครงการนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียว ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร



ใช้: เ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 55/169 หน้า

ลงชื่อ 56c Onuch Singapore กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชาญ มหัตตพกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>- ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.0001 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.13 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวมปริมาณ 0.1301 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม.)</p> <p>- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.00002 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.090 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ปริมาณ 0.09002 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม.)</p> <p>- ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.0135 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 1.276 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ปริมาณ 1.2895 มก./ลบ.ม. ทั้งนี้ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด</p>	<p>5. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดพื้นถนนภายในโครงการสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 อยู่ในบริเวณพื้นที่เปิดโล่งโดยมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,197.17 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.06 ตารางเมตร/คน (การคิดขนาดพื้นที่สีเขียวในตำแหน่งการปลูกที่แคบที่สุดของโครงการมีความกว้างประมาณ 1 เมตร) โดยจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 452.75 ตารางเมตร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ</p>		



เดือนตุลาคม 2561
 13 ตุลาคม 2561
 รับรองจำนวน 56/169 หน้า

ลงชื่อ กรรมการผู้ชำนาญการ
 (นายรัช นทีเดชากุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายชอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตค จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะงการโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.0020 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อนำมารวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0621 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปริมาณ 0.0641 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มก./ลบ.ม.)</p> <p>- ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.0004 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อนำมารวมกับปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0942 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณ 0.0946 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.78 มก./ลบ.ม.)</p> <p>จากข้อมูลข้างต้นจะสรุปได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้มีขั้นตอนภายในโครงการสามารถดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มปริมาณก๊าซออกซิเจนให้อีกด้วยและมลพิษที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อมีนัยสำคัญต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p>		



เดือนตุลาคม 2561

วันที่ เสงี่ยมรุ่งเรือง 5/11/69 หน้า

ลงชื่อ *วิชัย ศรีพงษ์* กรรมการผู้ชำนาญ

(นายวิชัย มหิเดชกุล และนายศรีพงษ์ ศรีสวัสดิวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *Amk* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายชอนก เกียรติระจำง)

บริษัท เอ็นวีรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4. เสียง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะเกิดมลพิษทางเสียงจากสภาพการดำเนินงานที่วัดตามปกติจากการพักอาศัยในโครงการ โดยเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้น เสียงที่เกิดขึ้นในโครงการจึงไม่มีความแตกต่างจากเสียงภายในพื้นที่พักอาศัยทั่วไป การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญด้านระดับเสียงมลพิษทางเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ในระดับปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ 2. ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลง บำรุงรักษา พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากต้นไม้ต่าง ๆ ในโครงการ เช่น หมากเขียว หนวดปลาหมึกยักษ์ มะฮอกกานี สามารถช่วยลดระดับเสียงระหว่างภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	1. ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	
1.5 ความสั่นสะเทือน	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัย ไม่มีกิจกรรมที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน	1. กำหนดให้มีการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้างของตัวอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อประเมินแห่งความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยในการใช้อาคาร	1. ติดตามตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง



4-16 เอ็มโวลุ่มเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด
รับรองจำนวน 58/169 หน้า

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *Sob Chuan Siripone* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจำจ)

(นายวิชัย มหัตตะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจำจ)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็มโวลุ่มเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบ Activated Sludge (Completely Mix) จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย มีปริมาตรรวมของดั่งบำบัดน้ำเสีย 185.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ทั้งนี้ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ เนื่องจากโครงการ ได้มีการบำบัดน้ำเสียมตามมาตรฐานที่กำหนดและมีได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบ Activated Sludge (Completely Mix) จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย มีปริมาตรรวมของดั่งบำบัดน้ำเสีย 185.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด 4. ประสานงานให้รอดูสิ่งปฏิญ์ของสำนักงานเขตบางรัก เข้ามาสูบไซมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม 5. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ คำนึงการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.

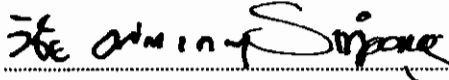


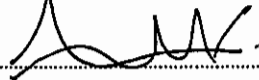
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 59/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตเศรษฐ์ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

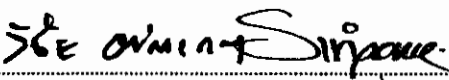
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

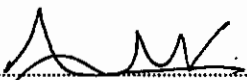
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <div data-bbox="324 1109 555 1348" style="text-align: center;"> </div>		<p>6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ</p> <p>7. ประสานงานให้หน่วยงาน/บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเซนจ์ จำกัด เป็นต้น มาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยสุบตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>8. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p> <p>9. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตบางรัก) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p>	<div data-bbox="1736 1149 1982 1308" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตตเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 60/169 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายนตกร แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาบนบก</p>	<p>พื้นที่โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 42 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 222 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนสาทรเหนือ (ติดกับถนนสาทร ซอย 12) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นย่านชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่น ชุมชนที่พักอาศัย ชุมชนที่พักอาศัย อาทิเช่น บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและร้านอาหาร เรียงรายตามแนวถนนสาทรซอย 12 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ถนนสาทรและถนนโครงข่ายคมนาคมใกล้เคียง จึงไม่พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด 	-
<p>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการผ่านการบำบัดจนได้ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำแต่อย่างใด</p>	<p>โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p>	-



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย สิริพงษ์ศิริ กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเศรษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

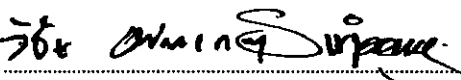
รับรองจำนวน 61/169 หน้า
 ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สภกร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท พ.5-7 (สีแดง) ซึ่งตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 กำหนดให้ที่ดินประเภท พ.5 เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรมหลัก เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการนันทนาการ และการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 29 ประเภท ซึ่งไม่มีข้อห้ามสำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบของอาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนด</p>		



เดือนตุลาคม 2561


ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิรัช มหัทธเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 62/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<p>ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 9.993 ต่อ 1 ซึ่ง FAR ของพื้นที่ พ.5-7 ไม่เกิน 10 : 1 มีอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 6.16 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3) และจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้เท่ากับ 594.96 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 77.36 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง) ดังนั้นโครงการได้ออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) และอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) สอดคล้องตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556</p>		



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย อนิมากรศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย อนิมากรศิริพงษ์ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 63/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นพาณิชยกรรม มีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่น ชุมชนที่พักอาศัย ชุมชนที่พักอาศัย อาทิเช่น บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและร้านอาหาร เรียงรายตามแนวถนน สาทรซอย 12 ถนนสาทร ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และ ถนนโครงข่ายคมนาคมใกล้เคียง โดยมีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครันแห่งหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร การเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกโดยใช้ระบบโครงข่ายขนส่งมวลชนต่างๆ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงสามารถพัฒนาเป็นที่พักอาศัยได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นประโยชน์ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและไม่ส่งผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง		



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหิตเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหิตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 64/169 หน้า

ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ ฮาทาร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การคมนาคม</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านจราจรในระยะดำเนินการที่เพิ่มขึ้นจำนวน 246 คัน จากการประเมินสภาพจราจรโดยใช้ค่าระดับการให้บริการพบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการส่งผลให้ค่าระดับการให้บริการของถนนสายต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน ไปจากเดิม โดยปริมาณจราจรจากโครงการจะส่งผลให้สภาพการจราจร มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มาก</p>	<p>1. จัดพื้นที่จอดรถยนต์ในโครงการ 246 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการที่ออกตามกฎหมาย</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p> <p>3. คิดคั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ รวมทั้งป้ายแจ้งเตือนบังคับเบี่ยงซ้ายบริเวณทางออกป้ายแนะนำเส้นทางการเดินทาง โดยคิดไว้บริเวณภายในโครงการให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย</p> <p>4. คิดคั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถ ได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว ในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>6. จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV เพื่อป้องกันความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการ</p>	<p>1. ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร จุกครแอคตงทิศทางการเดินทางภายในโครงการอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่หลบเลือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	



สงวนลิขสิทธิ์ บริษัท สตีล ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561
 เดือนตุลาคม 2561
 รับรองจำนวน 65/169 หน้า
 ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วระจำ)

เดือนตุลาคม 2561
 ลงชื่อ **วิบูลย์ อธิวงษ์สินธุ์** กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิบูลย์ มหัตถคุณ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบนระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)			
		<p>7. กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ที่เข้ามาจอดภายในโครงการ และมีการติดสติ๊กเกอร์รถยนต์ที่เข้าพักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเดินเข้า-ออกรถยนต์ โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น ผู้ที่มีขนาดคอกผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p>9. ห้ามไม่ให้มีรถนอกโครงการเข้ามาจอดกีดกั้นภายในโครงการ</p> <p>10. แจ้งผู้พักอาศัยในโครงการ ไม่ให้จอดรถบนถนนสาธารณะ ได้แก่ ถนนสาทรเหนือ และถนนสาทร ซอย 12 ตลอดถนนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>11. กรณีรถรอเข้าที่จอดรถอัตโนมัติมีแถวยาว จะจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการบริหารจัดการให้วนไปจอดรอบริเวณถนนด้านทิศเหนือของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อจราจร</p>	



บริษัท เอ็มเพค เทคโนโลยี จำกัด
รับรองจำนวน 66/169 หน้า

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *Siraporn Sriporn* กรรมการผู้มีอำนาจ

(มาวิชัย มหัตตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *[Signature]*

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

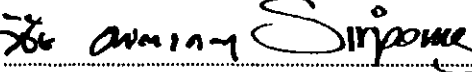
บริษัท เอ็มเพค เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สภท 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคม (ต่อ)		<p>12. เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจะมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารจัดการ ซึ่งบริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการจะจัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการที่จอร์จฮิลล์ โนมิตี รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ทางโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ มีการแจ้งให้ผู้ซื้อรับทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการดูแลบำรุงรักษา พื้นที่จอร์จฮิลล์ โนมิตีตั้งแต่ต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อห้องชุดของโครงการ</p> <p>2) ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแล ส่วนที่เป็นโครงสร้าง ส่วนควบคุมและบำรุงรักษาระบบ ฯ ตามปกติเป็นระยะเวลา 10 ปี หลังจากส่งมอบระบบให้กับตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>3) การบริหารจัดการพื้นที่จอร์จฮิลล์ โนมิตี ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาตามเงื่อนไขที่ทำสัญญากับผู้จำหน่ายระบบจอร์จฮิลล์ เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยจะมีช่างเข้ามาให้บริการซ่อมบำรุงเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวมถึงการ</p>	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)


บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 67/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายอนง แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)		<p>เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ และกรณีมีเหตุฉุกเฉินเมื่อโครงการแจ้งข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับผู้ซ่อมบำรุงแล้ว ช่างของบริษัทซ่อมบำรุงจะเข้ามาแก้ไขปัญหาทันที และให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเป็นการตรวจเช็คการทำงานของระบบว่ามีอะไหล่ส่วนใดต้องทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซม</p> <p>4) ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ จะประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ที่รวมชิ้นส่วนอะไหล่ภายหลังจากหมดประกัน เพื่อเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยประมาณภายในระยะเวลาปีที่ 11-15 เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการระบบ ฯ ของนิติบุคคลอาคารชุดในอนาคต โดยมีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงิน 8,378,956.00 บาท (แปดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)</p> <p>5) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการ และผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของขั้นตอนการใช้งานระบบจอครบ ข้อควรรู้ ข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจในหลักการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้งานระบบจอครบอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ</p>	



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 68/169 หน้า

ลงชื่อ วิชัย มหัตเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 3.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,125 กิโลกรัม/วัน โดยสามารถแบ่งเป็นปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก ประมาณ 1.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 562.50 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ประมาณ 1.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 337.50 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยทั่วไปประมาณ 0.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 191.25 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 33.75 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)</p> <p>จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 13-41 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะติดตั้งมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง)</p>	<p>1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้นของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 13-41 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะติดตั้งมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง) โดยภายในถังรองด้วยใส่ถุงพลาสติกแยกสีตามประเภทมูลฝอย โดยมูลฝอยเปียกและมูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีดำ มูลฝอยรีไซเคิลใช้ถุงพลาสติก และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม</p> <p>2. รวบรวมและขนย้ายมูลฝอยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(2.1) ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 4.73 ตารางเมตร ความจุ 5.68 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของก่องมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 5.63 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดี อยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกร้าวให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที</p> <p>2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่คกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นประจำทุกวัน</p>



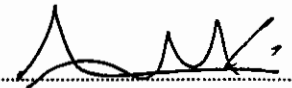
· จัดทำ เอนไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 69/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชัย มหัตตะเขตกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอนไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	หากโครงการ ไม่มีการจัดการที่ีอาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและเกิดปัญหาของกลิ่นรบกวน จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวการเข้าเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ ไม่มีผลกระทบในด้านนี้ เนื่องจากโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศตะวันตกของโครงการ และจัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้กับห้องพักมูลฝอย ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรัก สามารถจอดเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก	(2.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 5.66 ตารางเมตร ความจุ 6.79 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 6.75 ลูกบาศก์เมตร (2.3) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 3.29 ตารางเมตร ความจุ 3.19 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 3.95 ลูกบาศก์เมตร (2.4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 2.83 ตารางเมตร ความจุ 3.40 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 3.38 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด ตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศและดูดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยแยกไปบำบัด	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัทธเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัทธเดชกุล และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 70/169 หน้า
ลงชื่อ (นายเอนก แก้วกระจ่าง) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>		<p>3. จัดให้มีการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ โดยเลือกใช้ขนาด Air Blower เพื่อดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (คิดเป็น 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก) และจัดให้มีพื้นที่ 3.65 ตารางเมตร (ระยะสัมผัสอากาศของบ่อดิน 60 วินาที)</p> <p>4. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนและป้องกันการพาหะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค โดยประตูจะเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น และจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>5. จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>6. บริเวณจุดจอดรถจัดเก็บมูลฝอยจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษมูลฝอยที่ตกหล่นหลังจากการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง</p> <p>7. จัดให้มีการคิดป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ</p>	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัทธเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัทธเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ เอก แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 71/169 หน้า

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>8. มาตรการคัดแยกมูลฝอยโครงการด้วยการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอยไว้ที่ชั้นล่างของโครงการ โดยจัดตั้งไว้ในบริเวณที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>9. จัดให้พนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดปฏิบัติงานรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยใน ช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด</p> <p>10. การขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมโดยใช้ลิฟต์โดยสาร ให้พนักงานของโครงการจะทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงมัดปากถึงให้แน่น เพื่อป้องกันกลิ่นและการรักษาความสะอาด หากการลำเลียงมูลฝอยส่งกลิ่นรบกวนในลิฟต์โดยสาร กำหนดให้แม่บ้านนำตปรัยดับกลิ่นดังกล่าว</p>	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *วิทย์ วัฒนศิริพงษ์* กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัตตเชษฐกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



*รับ: เซ็นเซอร์แบบพกพา เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 72/169 หน้า

ลงชื่อ *วิทย์ วัฒนศิริพงษ์* ผู้รับอนุญาตสิ่งแวดล้อม

(นายเจเนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เซ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ ฮาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนกลางเขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการ ไฟฟ้าแก่ชุมชน โครงการ ได้เป็นอย่างดีเพียงพอ โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่อง ไฟฟ้าหลัก บริเวณชั้น 6 ของ โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้ารวมทั้งหม้อแปลงไฟฟ้าตามที่เสนอในรายงานฯ ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในห้องพักอาศัยโดยใช้หลอด LED และพื้นที่ส่วนกลางใช้หลอดประหยัดไฟ เพื่อช่วยในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้หลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ในอาคาร จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย เพื่อเข้ามาแก้ไขอย่างเร่งด่วน ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” จัดให้มีการติดตั้งถังไม่ที่อยู่ใกล้เตียง ไม่ให้มีส่วนลำไปยังนั่งร้านหม้อแปลงไฟฟ้า 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่ที่เสียหายภายในโครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

บริษัท เอ็มวียูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวน 73/169 หน้า

นางชื่อ วิภา อนุญาตศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ

นางชื่อ Amey ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเชนก แก้วกระจำ)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็มวียูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำปริมาณ 232.46 ลบ.ม./วัน หรือ 9.69 ลบ.ม./ชั่วโมง โดยใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานการประปานครหลวงสาขาทุ่งมหาเมฆ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้น 10 และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 430.00 ลบ.ม. และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 162.00 ลบ.ม. 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด 3. โครงสร้างเสาที่อยู่ใกล้ถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้ระบบกันซึมระบบกันซึมประเภทMODIFIEDPOLYMER CEMENT 4. ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาและเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 5. ภายใต้นถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้สิกรองพื้นและทับหน้าด้วยซีเมนต์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 6. ถังเก็บน้ำใต้ดินออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อความปลอดภัยในการดูแลรักษาทำความสะอาดถังน้ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที
3.6 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียเกิดจากอาคารประมาณ 181.58 ลบ.ม./วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการจะจัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบ Activated Sludge (Completely Mix) จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย มีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 185.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สามารถบำบัดน้ำเสียให้	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบ Activated Sludge (Completely Mix) จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย มีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 185.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) 2. จัดให้มีบ่อดิน เพื่อกำจัดกักจัดมีเทน โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และก่อนระบายออกจากโครงการแต่ละชุดเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการโครงการ โดยมีดัชนีการตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตถเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561
 รับรองจำนวน 74/169 หน้า
 ลงชื่อ (Signature) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข สำหรับน้ำทิ้งจะไหลผ่านเข้าสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ ซึ่งออกแบบเป็นตะแกรง สามารถสังเกตและตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ชัดเจน ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านข้างของ โครงการต่อไป</p> <p>สำหรับ Aerosol และก๊าซมีเทน ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aerosol ระบบบำบัดน้ำเสียจะมีจุลินทรีย์ ซึ่งได้แก่ แบคทีเรียและเชื้อรา ภายในบ่อเดิมอากาศและบ่อตกตะกอน/เก็บตะกอน ที่อาจเกาะมากับละออง (Aerosol) ที่ไหลผ่านท่อระบายอากาศออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แพร่กระจายออกสู่ภายนอก โดยแบคทีเรียและเชื้อรา ดังกล่าวสามารถกระจายอยู่ในอากาศหรือทางฝอยละอองขนาดเล็ก (Aerosol) การสัมผัสหรือหายใจเข้าไป อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ จึงจำเป็นต้องมีการกำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย 	<p>3. ประสานงานให้สำนักงานเขตบางรัก เข้ามาสูบไขมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม โดยเลือกใช้ช่วงเวลาที่มิใช่ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด คือ วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 10.00 - 15.00 น. โดยในการสูบล้างถังสูบล้างสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถได้บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบล้างไปยังฝาล้างเก็บตะกอน</p> <p>4. ในช่วงที่มีการสูบล้างถังสูบล้าง การเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ จะประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบล่วงหน้า โดยแจ้งวัน เวลา ที่แน่นอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาในการสูบล้างสิ่งปฏิกูลไม่เกิน 1 ชั่วโมง</p> <p>5. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	<p>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.</p>



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 75/169 หน้า

ลงชื่อ วิชัย มหัตเดชะกุล กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตเดชะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

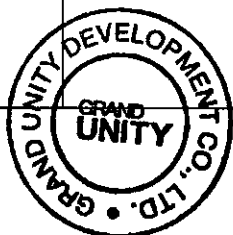
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>- ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก ส่งผลกระทบต่อภาวะเรือนกระจก และทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการต้องจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>6. ประสานงานให้หน่วยงาน/บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบคเคอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเชนจ์ จำกัด เป็นต้น มาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยสุบทะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>7. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p> <p>8. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตบางรัก) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p>	




อีเทค เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561


เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 76/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้อำนวยการ
 (นายวิชัย มหัตตเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายอนงค์ แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

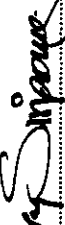
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาธาร 12 ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 ด้านการระบายน้ำ</p> 	<p>เมื่อการพัฒนาโครงการแล้วเสร็จจะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอัตราการระบายน้ำดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณการระบายน้ำและปัญหาหน้าท่วมในพื้นที่ใกล้เคียงได้ โครงการจึงได้ประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ พบว่า ก่อนการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 0.0073 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และหลังการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 0.0166 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีการกักเก็บน้ำที่บ่อหน้าหมู่บ้านสำหรับหน่วยงานให้ได้รับมาตร 105 ลูกบาศก์เมตร และเพื่อให้มีการหน่วยงานน้ำเกิดขึ้นจริง โครงการจึงเลือกอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการเท่ากับ 0.0072 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.0073 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้เนื่องจากโครงการมีระดับความสูงกว่าพื้นที่ภายนอกโครงการ +0.55 เมตร โครงการได้ออกแบบให้มีกำแพงกันดินเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อเป็นแนวกันดินจากโครงการและป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง จึงสามารถลดผลกระทบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบหน้าน้ำ ได้แก่ บ่อหน้าน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุรวม 105.00 ลบ.ม. ในการระบายน้ำออกจากโครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ ขนาด 0.0072 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งมีทำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0073 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน จึงเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ ติดตั้งแaggerดักขยะที่ MH สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จัดให้มีการขุดลอกตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านข้างโครงการ บริเวณที่มีการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อให้ไม่มีตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม) และหลังหมดฤดูฝน (เดือนพฤศจิกายน) จัดให้มีกำแพงกันดินเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อเป็นแนวกันดินจากโครงการและป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดต้น/กีดขวางการไหลของน้ำ ภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำ

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 77/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเชนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมมิตีแ่นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	เมื่อเปิดดำเนินการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เนื่องจากโครงการ ได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบรักษาความปลอดภัยครบครัน ทั้งนี้การเกิดอัคคีภัยอาจมาจากกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้พักอาศัยภายในโครงการ เช่น การทิ้งถังแก๊ส หรือ ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงในที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งแผนผังการใช้อุปกรณ์ไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ จัดให้มีแผนฉุกเฉิน แผนอพยพผู้พักอาศัย รวมถึงมาตรการประสานงานหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เมื่อเกิดเหตุการณ้ฉุกเฉิน และฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง แบบ 2 ทาง จำนวน 3 หัว ใกล้กับถนนภายในโครงการ จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 162.00 ลูกบาศก์เมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ที่บริเวณโถงลิฟท์ทุกชั้นในอาคาร รวมทั้งติดตั้งแสดงเส้นทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจน บริเวณเกร็องกำเนิดไฟสำรอง ให้ติดตั้งข้อแสดงสถานะที่ติดต่อกับ หรือเบอร์โทรติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟขัดข้อง 	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง พร้อมติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบ จัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคารอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยทั้งระบบของแต่ละอาคาร ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง



เว็บไซต์: www.etechnology.com

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *Siriporn* กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัตติเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 78/169 หน้า
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายอนุช แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็มวีรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p>8. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวที่ใช้เป็นจุดรวมพลกล่าวให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีหญ้ารกทึบ และไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าไปยังพื้นที่สีเขียวที่กำหนดเป็นจุดรวมพล</p> <p>9. คิดป้าย “จุดรวมพล” บนพื้นที่สีเขียวที่กำหนดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเป็นสัดส่วนและไม่นำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น</p> <p>10. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้องเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนด้วยอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน</p> <p>11. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมการอพยพหนีไฟและการหนีไฟทางอากาศ ปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางรัก ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนหนีไฟให้โครงการ</p> <p>12. จัดให้มีประตูหนีไฟ เป็นประตูที่สามารถ Re-entry ได้ทุกชั้นเพื่อความสะดวกในการอพยพหนีไฟ ยกเว้นชั้น 1 ของอาคารเป็นแบบผลักออกอย่างเดียว เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในภาวะปกติ</p>	



รฟท. เอ็มโอยูเอมเคส เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561 รับรองจำนวน 79/169 หน้า

ลงชื่อ *Siraporn Srinone* กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ *AK* ผู้รายงานการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็มโอยูเอมเคส เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะเป็นการพัฒนาเพื่อการรองรับการขยายตัวของชุมชน สำหรับลักษณะทางสังคมตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นลักษณะสังคมเมือง คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้พักอาศัย</p> <p>โครงการได้ดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลโครงการและสำรวจความคิดเห็นจากประชากรตัวอย่างโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้</p> <p>การดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 : โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 พื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/สถานที่สำคัญที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กลุ่มที่ 2 ผู้มีชุมชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กลุ่มที่ 3 บ้าน/อาคารติดโครงการ กลุ่มที่ 4 บ้าน/อาคารที่ตั้งอยู่ติดจากบ้าน/อาคารติดโครงการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กลุ่มที่ 5 บ้าน/อาคารที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>	<p>1. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงการทุกครั้ง และต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพดำเนินการสำรวจให้ชัดเจน</p> <p>2. หลังจากมีผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ เจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการตรวจสอบ บันทึก และรายงานข้อร้องเรียนให้ผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังจากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคำร้องเรียน โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันทีโครงการจะต้องทราบภายใน 24 ชั่วโมง หากปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันทีโครงการจะมีการดำเนินการขอความเห็นชอบโดยนิติบุคคลอาคารชุดจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (รูปที่ 2)</p>	<p>1. ติดตามตรวจสอบความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง โดยรอบพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>2. การรับเรื่องร้องเรียน ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอนหรือวิธีการต้องระบุระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>3. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงดำเนินการทุกครั้ง และต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพ</p> <p>คําเนงการสำรวจให้ชัดเจน</p>



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 80/169 หน้า

194 เป็นไปของเทศบาล ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต

ลงชื่อ *วิเศษ อภิบาล* กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิเศษ มหิตเดชากุล และนายศิรพิงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเชนก แก้วระชาง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็มโปรอเนนทอล เทคโนโลยี คอมมูนิเคชัน จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>และกลุ่มที่ 6 บ้าน/อาคารที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลปัญหา การจราจรติดขัด ขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย การบดบังทิศทางลมและแสงแดด</p> <p>การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของประชาชน โดยรอบที่มีต่อโครงการจากการสำรวจในครั้งที่ 1 โดยสำรวจความคิดเห็นใน 6 กลุ่ม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เสนอไว้ครบถ้วน และมีความเพียงพอ แต่ขอให้โครงการเคร่งครัดในการปฏิบัติตามให้ครบถ้วน</p>		



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัทธเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัทธเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 81/169 หน้า

ลงชื่อ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายชนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี ฮัท 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	<p>การบริการทางด้านสาธารณสุข ในกรณีเมื่อมีผู้มาใช้บริการเพิ่มขึ้น จะทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องรองรับผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วยนั้น คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีกรมอนามัยส่งที่สะดวกรวดเร็ว</p> <p>ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิต</p>	<p>1. ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขทันที</p> <p>2. จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเขตบางรัก และกรมที่ดิน</p>



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 82/169 หน้า

บริษัท เอ็นโรจเนตท เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ วิศวะ อธิราชวิเศษ กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิศวะ มหัตเดชะฤกษ์ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นโรจเนตท เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ เกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ 1.1 วัฏระบบทางเดินหายใจ - ผลกระทบจากมลสารภายในโครงการ โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละออง ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอาจเกิดการสะสมเป็นความเค็ดรื้อนร่างกาย และอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้	1. คิดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน 2. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นที่ทางบริเวณชั้นล่างของอาคารให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้เคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้เป็นอย่างดี และไม่ติดขัด 3. โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง - ใส่ปุ๋ย ดอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัดแต่งให้มีความสวยงาม - ปกคลุมไม้หรือเศษขยะแทนต้นไม้ที่ตายไป - จัดให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	1. ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์สวยงามทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ ที่อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนไม่บดบัง เดือนละ 1 ครั้ง 4. ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขทันที	



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 83/169 หน้า

ลงชื่อ *วิไล อิมินา* กรรมการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ *วิไล อิมินา* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสุธี ทรงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก เกตุกระจำ)

บริษัท เกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใช้ใบรับรองมคอท เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	<p>- ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ</p> <p>โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Sprit Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้น้ำในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลมระบายความร้อนออก หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ ซึ่งโดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศ คือ โรคภูมิแพ้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆบริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกหลุดออกและในแต่ละปี ควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องออก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ
	<p>1.2 โรคผิวหนัง</p> <p>- การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้</p> <p>โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้จนถึงเก็บน้ำขึ้นใต้ดินและชั้นหลังคา ซึ่งการสะสมของตะกอนและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถึงเพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงวันจันทร์-วันศุกร์ เวลาประมาณ 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือนต่อครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยในถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้กรองพื้นและทับหน้าด้วย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเขตบางรัก และกรมที่ดิน

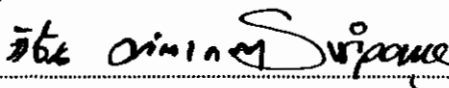


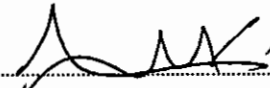
3/169 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10169

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 84/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตะเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี ฮัท 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ (ต่อ)	2. โครงการใช้สีรองพื้นและทึบหน้าด้วยสีที่ออกซีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขีดขีด 3. ถังเก็บใต้ดินออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อความปลอดภัยในการดูแลรักษาทำความสะอาดถังน้ำ	
	- การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ และน้ำซักโครก เป็นต้น โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนด้านข้างโครงการ ดังนั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบ Activated Sludge (Completely Mix) จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย มีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 185.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ที่กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแล รักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินโครงการ คำนึงการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัทธเชษฐกุล กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิชัย มหัทธเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 85/169 หน้า

ลงชื่อ (ลายเซ็น) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายเชนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาธาร 12 ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. ประสานงานให้รอดูสิ่งปฏิถมูลของสำนักงานเขตบางรัก เข้ามาสูบไขมันนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม 4. จัดให้มีถังบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5. จัดให้มีบ่อดิน เพื่อกำจัดกำจัดมีเทน โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ในกรณีทีระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ 7. ประสานงานให้หน่วยงาน/บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบคเคอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเซนจ์ จำกัด เป็นต้น มาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขภาพิบาล โดยสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกิน ไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

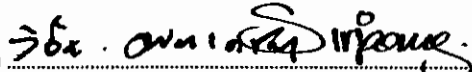


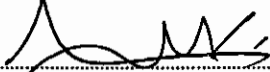
บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 86/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตตเชษฐกุล และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายแอนง แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.3 โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค ผู้พักอาศัยภายใน โครงการอาจมีโอกาสในการเกิด โรคต่างๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการหรือถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น ยุงลาย ทำให้เป็น ไข้เลือดออก เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นหมอกควันกำจัดยุง เป็นต้น 4. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม 5. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 6. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยสำนักงานเขต บางรัก ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 	-



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิรัช มหัตเศรษฐ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิรัช มหัตเศรษฐ์ และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



151 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10160

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 87/169 หน้า

ลงชื่อ เอก ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.4 อุบัติเหตุ - อุบัติเหตุการจับข้ายานยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - กิจกรรมการพักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ การทิ้งถังขยะ หรือ ไฟฟ้าลัดวงจร อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านจราจรให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ โดยเน้นให้สามารถเข้าโครงการได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินตามการจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ 2. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านจราจรให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกของโครงการ รวมทั้งต้องกำชับ ไม่ให้อำนวยความสะดวกให้รถที่เข้า-ออกโครงการเพียงอย่างเดียว จนทำให้เกิดผลกระทบต่อนักสัญจรบนถนน แต่จะต้องอำนวยความสะดวกโดยคำนึงถึงระบบจราจรในภาพรวมเป็นหลัก 3. จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ บริเวณชั้นล่างของโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) และระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ บริเวณชั้นล่างของโครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่บดบังเดือน เดือนละ 1 ครั้ง 5. ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขทันที



12/12 เอ็มโอยูเอชเคที เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 887/169 หน้า

ลงชื่อ *อนันต์ ศรีสว่างวงศ์* กรรมการผู้ชำนาญ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก เกตุกระจำนง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็มโอยูเอชเคที เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.4 อุบัติเหตุ (ต่อ)	5. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 7. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน 8. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 9. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับสถานีดับเพลิงบางรักให้มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟและหนีไฟทางอากาศให้กับโครงการ 10. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของกำแพงกันตกให้มีสภาพดี หากพบว่าชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม	



บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 89/169 หน้า

ลงชื่อ วิชัย มหัตเดชะกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเดชะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.4 อุบัติเหตุ (ต่อ)	<p>11. ไม่ทำการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมจากปริมาณไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม เนื่องจากการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมเป็นการลดขนาดพื้นที่ที่จตุรรวมผลให้เล็กลง และอาจทำให้เกิดความไม่เพียงพอของพื้นที่จตุรรวมผลตามที่สำคัญงาน โยบยาชและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ซึ่งต้องมีพื้นที่ 0.25 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>12. ไม่ทำการปลูกไม้พุ่มกีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่จตุรรวมผลรวมทั้งวงสิ่งต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ในบริเวณพื้นที่จตุรรวมผล ซึ่งเป็นการกีดขวางการเข้าใช้งานในพื้นที่</p>	



จังหวัด: กรุงเทพมหานคร เขต: ภูเก็ต บริษัท: เอสที

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 90/169 หน้า

ลงชื่อ: *Thiraporn Siripong* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย นทีเศรษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.5 การจัดการสวะน้ำ - แสงสว่างโดยรอบสวะน้ำไม่เพียงพอ - มองเห็นไม่ชัดเจน - วัตถุพิษสวะน้ำไม่เรียบ/สิ้น - การที่มีผู้ที่เป็นโรคติดต่อเข้ามาใช้บริการสวะน้ำ - มีสัตว์พาหะ หรือสัตว์เลื้อยเข้ามาในพื้นที่สวะน้ำ - การแพร่กระจายเชื้อโรคในสวะน้ำ - เนื่องจกแบคทีเรีย และเชื้อตะไคร่น้ำอาจเกิดการฟักตัวในสวะน้ำได้ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) มาตรการในเรื่องความปลอดภัยจากการจมน้ำ ได้แก่</p> <p>1.1) จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสวะน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร นำหนักเบา อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน <p>1.2) ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสวะน้ำ เช่น ไม่ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา</p>	<p>1. เก็บตัวอย่างน้ำในสวะน้ำจำนวน 2 จุด (ส่วนลึก 1 จุด และส่วนตื้น 1 จุด) ขณะที่มีการใช้สวะน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้</p> <p>2. วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำและมีความถี่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำในสวะน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง : ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 2) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง : ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โทลิฟอรัมทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa) 	



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 91/169 หน้า

ลงชื่อ วิเชษฐ์ วัฒนศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิเชษฐ์ วัฒนศิริพงษ์ ที่ระหว่างวงก์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเอก แก้วระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใช้ ณ กรุงเทพมหานคร เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ เกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.5 การจัดการจราจร (ต่อ)	2) มาตรการในเรื่องความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ 2.1) โครงสร้างของสะพานจราจรน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึม ไม่ได้ ผงังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย 2.2) จัดให้มีรางระบายน้ำตามปีครอบสะพานน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสะพานน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งจัดตะกอนชนิดลาดของหลัง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2.4) จัดให้มีที่วางสำหรับใช้เส้นทางเดินบริเวณสะพานน้ำ ไม่ลื่นและทำความสะอาดง่าย 2.5) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสะพานน้ำ 2.6) พื้นสะพานน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึม น้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว 2.7) จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสะพานน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2.8) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสะพานน้ำ	3. ตรวจสอบป้ายบอกระดับความลึกหรือระดับของตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจําสะพานน้ำ เช่น ไม่ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสะพานน้ำ 6. ตรวจสอบสภาพพื้นสะพานน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว เป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ 7. ตรวจสอบสภาพทางเดินรอบสะพานน้ำให้พร้อมใช้งาน ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง 8. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ให้สามารถใช้งานได้ ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ



166 เอ็มวีโรนแมนทอล เทคโนโลยี คอนเวนซ์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 92/169 หน้า

ลงชื่อ **วิบูลย์ อนันตวิญญู** กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ **AN** ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท เกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็มวีโรนแมนทอล เทคโนโลยี คอนเวนซ์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาธาร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.5 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	2.9) จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ 2.10) ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้า เป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ 3) ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3.1) เติกระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการในระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นก็ดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ 3.2) ดำเนินการดูแลคอน ล้างตะไคร่ และตัดกิ่งเศษพง สับคําห้ละ 1 ครั้ง 3.3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้มีน้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 3.4) จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ	



สงวนลิขสิทธิ์ โดย Etech

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 93/169 หน้า

ลงชื่อ *Siraporn Sripaew* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มนต์เดชะกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเอก แก้วกระจำ)
บริษัท เอ็มไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.5 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง - กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำต้องมีผู้ดูแลมาด้วย - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำหวัด หูด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ <p>3.6) จัดให้มีผู้มีความรู้ในการดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>3.7) จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)</p> <p>3.8) จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง และปริมาณคลอรีนตกค้างของน้ำในสระทุกวัน วันละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำและจัดทำเป็นสถิติที่ตรวจสอบได้</p>	



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 94/169 หน้า

ลงชื่อ 566 นายเกษม สิทธิพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอกก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคารเดียวกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญวุ่นวายของผู้พักอาศัยในโครงการดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่ 1,195.36 ตารางเมตร 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	1. ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขทันที 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิเศษ อิมแพค จำกัด กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัตตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 95/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเจมก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว</p>	<p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายทะเบียนกองโบราณคดี กรมศิลปากร พบโบราณสถานที่สำคัญ จำนวน 11 แห่ง สถานะขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 จำนวน 5 แห่ง คือ ห้องสมุดนิลเชนเฮล์ บ้านพระยาอนุমানราชธน อาคารสถานทูต รัสเซีย(เดิม) บ้านพลตรีหม่อมราชวงศ์กฤตฤทธิ์ ปราโมช และหอการค้าไทย-จีน(เดิม)สถานะยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 จำนวน 6 แห่ง คือ กุหาสนนิรมิตถนนสาทร วัดปรก บ้านสกลกษิ่ว วัดพระศรีมหาอุมาเทวี(วัดแขกสีลม) และบิณฑลลับ สำหรับสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการจัดเป็นเขตเมือง ชุมชนที่พักอาศัย ชุมชนที่พักอาศัย อาทิเช่น บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและร้านอาหารเรียงรายตามแนวถนนสาทรซอย 12 ถนนสาทร ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนนโครงการชัชวาลนาคนาคมโกสี้เคียง และลักษณะอาคารแวดล้อม โดยรอบส่วนใหญ่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ มีลักษณะการก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สถาปนิกได้ออกแบบอาคารโดยใช้โทน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 อยู่ในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง โดยมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,197.17 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.06 ตารางเมตร/คน (บริเวณการคิดขนาดพื้นที่สีเขียวในตำแหน่งการปลูกที่แคบที่สุดของโครงการมีความกว้างประมาณ 1 เมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 452.75 ตารางเมตร 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตลอดแนวที่ดินของโครงการทุกด้าน เพื่อเป็นแนวกันชนระหว่างอาคารของโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ และหากพบว่า มีต้นไม้ภายในโครงการตายต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณริมระเบียงห้องพัก 5. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด
 รับรองจำนวน 96/169 หน้า

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ ชาติ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว (ต่อ)	<p>สีเขียว และสีเทา ซึ่งเป็นสีที่ไม่ถูกคาด สบายตาแก่ผู้พบเห็น ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>การจัดพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการประเมินจากจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงานจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,125 คน จะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 อยู่ในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง โดยมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,197.17 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.06 ตารางเมตร/คน (บริเวณการคิดขนาดพื้นที่สีเขียวในตำแหน่งการปลูกที่แคบที่สุดของโครงการมีความกว้างประมาณ 1 เมตร) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 574.20 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ขนาดพื้นที่ 622.97 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 452.75 ตารางเมตร นอกจากนี้ ลักษณะความสูงอาคารยังมีความสัมพันธ์กับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมือง หรือข้อบัญญัติ กทม. แต่อย่างใด</p>	6. เลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคารให้กลมกลืนสอดคล้องกับอาคารอื่น โดยรอบ เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา โดยควรใช้สีอ่อนคกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารส่วนที่เป็นคอนกรีตเพื่อลดการสะท้อนแสง และทาภายในอาคารเพื่อให้ห้องดูสว่างยิ่งขึ้น	



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตเตชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด




บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 97/169 หน้า
 ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 การควบคุม/สะท้อนแสงแดด</p> 	<p>การควบคุมแสงแดด</p> <p>การควบคุมแสงเงาของอาคาร โครงการต่ออาคารข้างเคียง ตลอด 12 ชั่วโมง (เวลา 06.00 - 18.00 น.) จะทำให้อาคารข้างเคียงไม่ได้รับแสงแดดในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและทิศทางของตัวอาคารตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ดังนั้น เงาของอาคาร โครงการที่ทอดตัวไปยังบ้านพักอาศัย สถานทูต และร้าน Health Land ด้านทิศตะวันตก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ จะเห็นได้ว่าอาคารของโครงการจะควบคุมแสงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการเพียงบางส่วนและบางช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบบริเวณบึงแสงแดดจะเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องการแสงแดด เช่น การตากผ้า หรือกิจกรรมที่ต้องการแสงแดดเพื่อให้แห้ง เป็นต้น ทำให้พฤติกรรมการใช้แสงอาทิตย์เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย สถานทูต และร้าน Health Land ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวอาจจะมีกิจกรรมที่ต้องใช้แสงแดดเพื่อการตากผ้า หรือการทำให้แห้ง ซึ่งการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดการควบคุมแสงแดดเพียงช่วงเช้าและช่วงบ่ายมิได้ควบคุมแสงแดดตลอดทั้งวัน กลุ่มอาคารที่ได้รับผลกระทบจึงได้รับผลกระทบในช่วงเวลาเท่านั้น</p>	<p>1. เจ้าของโครงการทำหนังสือแจ้งมาโครงการต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียง ในรัศมี 100 เมตร รอบโครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากตัวอาคารโครงการ และบ้านที่ถูกการบดบังแสงแดดและลมจากตัวอาคารโครงการ สามารถแจ้งหรือทักทายกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนแล้วเสร็จ จนถึงจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี กรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงกันไม่ได้ ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับ โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ ต่อความเดือดร้อนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว</p> <p>2. จัดให้มีมาตรการชดเชยเยียวยาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการแล้วแต่กรณีตามความเหมาะสมและเป็นธรรม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด จากผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจกจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ</p>

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 98/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ผู้รายงานการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มัทเดชชุกฤ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบับดำเนินการ โครงการ เกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 การบดบัง/สะท้อนแสงแดด (ต่อ)</p>	<p>การสะท้อนแสงแดด อาคารโครงการใช้กระจกภายนอกอาคารมีค่าการสะท้อนแสงต่ำ (ไม่เกิน 30%)</p>	<p>3. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระจกสะท้อนค่อนพื้นที่ข้างเคียง โดยกำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกระจกสะท้อน โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท เกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับจากวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด</p>	



5/16 ธีรพรชัยพัฒนกิจ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 99/169 หน้า

ลงชื่อ *Soborn Sripaew* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ *Soborn Sripaew* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



(นายวิชัย มนต์เดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายชอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การบดบังทัศนทาลม</p> 	<p>โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 42 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องรวมทั้งสิ้น 222 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ซึ่งจัดให้มีที่ว่างประมาณ 6 เมตร โดยรอบอาคาร เพื่อให้กระแสลมสามารถระบายสู่สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโครงการได้อย่างทั่วถึง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม กระแสลมหลักพัดมาจากทางทิศใต้ ด้านใต้ลมของอาคารโครงการ (ด้านทิศเหนือของโครงการ) คือ กลุ่มบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ซึ่งลมสามารถพัดผ่านที่ว่างอาคารโครงการไปยังพื้นที่ที่อยู่ด้านท้ายลมได้ ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน กระแสลมหลักพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้านใต้ลมของอาคารโครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) คือ กลุ่มบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และร้าน Health Land ซึ่งลมสามารถพัดผ่านที่ว่างอาคารโครงการไปยังพื้นที่ที่อยู่ด้านท้ายลมได้ ในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม กระแสลมหลักพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านใต้ลมของอาคารโครงการ (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) คือ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบอาคารของโครงการ โดยจัดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบอาคาร และมีการเปิดพื้นที่ว่าง (Open Space) บริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อให้กระแสลมสามารถระบายสู่สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโครงการได้อย่างทั่วถึง 2. เจ้าของโครงการทำหนังสือแจ้งมาตรการค่าอาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียง ในรัศมี 100 เมตร รอบโครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากตัวอาคารโครงการ และบ้านที่ถูกการบดบังแสงแดดและลมจากตัวอาคารโครงการ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนแล้วเสร็จจนถึงจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี กรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงกันไม่ได้ ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลาง และทั้งสองฝ่ายยอมรับโดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเดือดร้อนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว 3. จัดให้มีมาตรการชดเชยเยียวยาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ แล้วแต่กรณีตามความเหมาะสมและเป็นธรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนทาลม จากผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ  <p>จึงเป็นวาระขอเสนอ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด</p>

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 100/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ ฮาทาร์ 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทัศนวิสัย สถานทูตสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาซึ่งสามารถ พัดผ่านที่ว่างของอาคาร โครงการ ไปยังอาคารที่อยู่ด้าน ท้ายลมได้ เนื่องจากโครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบ อาคารความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ไม่ได้สร้างประชิด อาคารข้างเคียง รวมทั้งมีพื้นที่เปิดด้านหน้าอาคาร ดังนั้น สภาพการระบายอากาศบริเวณพื้นที่โดยรอบ โครงการ คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ			
4.7 การบดบัง ทัศนวิสัยของวิทยุ โทรทัศน์	โครงการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับ ความเข้สัญญาณวิทยุเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการ ที่มีแต่อาคารสูงไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปจะยัง สามารถรับสัญญาณวิทยุได้แม้อยู่ในซอกอาคารชั้นใต้ดิน หรือแม้แต่ตัวอาคารบดบัง สำหรับคลื่นสัญญาณ โทรทัศน์ เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการ แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับ พร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจน/เกิดเงา ซ้อนทับของภาพ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบัง ทัศนวิสัยของวิทยุโทรทัศน์	1. โครงการแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่ โครงการซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบัง ทัศนวิสัยของวิทยุโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลง มือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับ ผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดย โครงการจะรับผิดชอบค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไข โครงการเพื่อให้ผู้ใช้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบัง ทัศนวิสัยของวิทยุโทรทัศน์ โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่าง ผู้ได้รับผลกระทบกับบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยมีระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปีนับจากวันที่จด ทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจ ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถหาข้อยุติเพื่อตกลงร่วมกับผู้ที่	1. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ จากผู้พักอาศัยข้างเคียง รัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาเป็นดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ



สำนักงานโครงการพัฒนาเมือง
 101/169 ถนน

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 101/169 หน้า

ลงชื่อ *วิภา อนุภิญญ์* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ *AK* ผู้รับอนุญาตสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็มวีโรนเมนท์คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่น สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)		ได้รับผลกระทบ ได้ให้โครงการจัดตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไข ปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด(เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหา ข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	
4.8 ด้านความเป็นส่วนตัว	ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจะเกิดขึ้นจาก การมองเห็นการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ภายใน อาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง ซึ่งระดับผลกระทบ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของอาคาร/ บ้านพักอาศัยข้างเคียง และระยะห่างของอาคาร/ บ้านพักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ อาคารโครงการมี ความสูง 42 ชั้น และทุกอาคารมีระยะห่างจาก อาคารโครงการถึงอาคารข้างเคียง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำกฎระเบียบของอาคารชุดเพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดใช้ในการ บริหารจัดการ โครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ เช่น ห้ามเทน้ำหรือทิ้ง เศษอาหาร ขยะ ผ้าอนามัย หรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอก ระเบียงห้องชุดโดยเด็ดขาด เป็นต้น ปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการเพื่อเป็นแนวกันชน โดยต้นไม้ที่ปลูก จะเลือกปลูกต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ หางนกยูงฝรั่ง และปีป บริเวณแนว เขตที่ดิน เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจากอาคาร โครงการต่ออาคารข้างเคียง 	<ol style="list-style-type: none"> ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความ สมบูรณ์สวยงามทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบของ อาคารชุด ภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิเชต อธิมาญญศิริพงษ์ กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิเชต อธิมาญญศิริพงษ์ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 102/169 หน้า

ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจำจ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจำจ)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ เกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.9 การขออนุญาตอาคารชุด		1. กรณีที่มีการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการ จนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด และสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบอช. 22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551	

หมายเหตุ : นิติบุคคลอาคารชุด หรือบริษัท เกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางรัก และสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร



寂า เ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตค จักัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561 รับรองจำนวน 103/169 หน้า

ลงชื่อ *วิเช อิมานะสิริพงษ์* กรรมการผู้อำนาจ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลเต้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนอาคารเดิมของ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร์ 12

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะรื้อถอนอาคารเดิม 1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM10 24 ชม.	ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนโครงการ	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเวลล์ออปเม้นท์ จำกัด
		- CO 1 ชม. - NO ₂ 1 ชม. - SO ₂ 24 ชม. - HC	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนโครงการ	
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจวัดระดับเสียงดัชนีตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90 - เสียงรบกวน	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนโครงการ โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเวลล์ออปเม้นท์ จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนโครงการ โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเวลล์ออปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตถเดชกุล กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเวลล์ออปเม้นท์ จำกัด

วิชัย เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 104/169 หน้า
ลงชื่อ นายเอก แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรอดอมอาคารเดิมของ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาธาร 12

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนและผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	1. ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่ผู้จ้างเพียง โดยรอบพื้นที่โครงการในกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการถอด	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี คิวเอสโอแมนท์ จำกัด



รับ: เอ็มเอชเอสเอส เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 105/169 หน้า

ลงชื่อ *วิมล อำนวยกิจ* กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายวิมล อำนวยกิจ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี คิวเอสโอแมนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเชนก แก้วกระจำจ)

บริษัท เอ็ม ไรจอนแมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง 1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ หากพบว่าการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที 2. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดิเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานีที่ 2 บริเวณมัชยิคนูร์นนะชีอะฮ์อยู่ห่างจากโครงการ ไปทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 147 เมตร	2. ตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM10 24 ชม.	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดิเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
		- CO 1 ชม. - NO ₂ 1 ชม. - SO ₂ 24 ชม. - HC	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- รถบรรทุกของโครงการ	3. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบคลุมรถบรรทุก	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดิเวลล็อปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิเศษ อามาตย์ สิริชนะ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิเศษ มหัตตเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดิเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 106/169 หน้า
ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบระยะก่อก่อสร้างของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สภาท 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	- ตรวจสอบระดับเสียง โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานีที่ 2 บริเวณมีสียคูนบนะชีชะอยู่ห่างจาก โครงการไปทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 147 เมตร	1. ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90 - เสียงรบกวน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก (เสาเข็มเจาะ) และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณมีสียคูนบนะชีชะตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเอสอีปเมนท์ จำกัด
4. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานีที่ 2 บริเวณมีสียคูนบนะชีชะอยู่ห่างจาก โครงการไปทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 147 เมตร	1. ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก (เสาเข็มเจาะ) และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณมีสียคูนบนะชีชะตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเอสอีปเมนท์ จำกัด



บริษัท เอชไอคอนคอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 1077169 หน้า

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ *วิไล วัฒนวิชัย* กรรมการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ *วิไล วัฒนวิชัย* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นายเชนก แก้วกระจ่าง)

(นายวิชัย มหัตตะกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ คิวเอสอีปเมนท์ จำกัด

บริษัท เอชไอคอนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สภาท 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าของโครงการของโครงการ ไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยและระบายน้ำที่ต่างๆ ลงในทางระบายน้ำสาธารณะดังกล่าว	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ผู้รับผิดชอบพื้นที่ จำกัด
6. การบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil และ Total Coliform Bacteria 1. ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ และ ถูกหลักสุขาภิบาล 2. ตรวจสอบร่องระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ผู้รับผิดชอบพื้นที่ จำกัด

๕-๖ เอ็มวีโรจเนชั่น เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 108/169 หน้า

ลงชื่อ **วิชัย อนันต์วิริยะ** กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ **[Signature]** ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตเศษกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายเชอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็มวีโรจเนชั่น เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและการบึงกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของร่องระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและตรวจสอบระบบระบายน้ำและบึงกันน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี สิ่งแวดล้อมแมนท์ จำกัด
8. การจัดการมูลฝอย	- บริเวณที่พิกุลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาดและสภาพของถังรองรับมูลฝอย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี สิ่งแวดล้อมแมนท์ จำกัด
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนและผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	1. ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง โดยรอบพื้นที่โครงการในกล่อรับร้องเรียน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี สิ่งแวดล้อมแมนท์ จำกัด
10. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ระยะประชิดพื้นที่ที่มี 100 เมตร จากขอบพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ ในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงความห่วงใยให้การสำรวจให้ชัดเจน	ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี สิ่งแวดล้อมแมนท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่นท์ จำกัด
รับเรื่องจำนวน 109/169 หน้า

ลงชื่อ *วิเชต วัฒนศิริพงษ์* กรรมการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ *วิเชต วัฒนศิริพงษ์* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเชอนก แก้วกระจำง)

(นายวิเชต วัฒนศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี สิ่งแวดล้อมแมนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่นท์ จำกัด

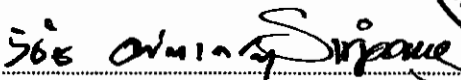
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง เกี่ยวกับความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบการมองเห็น ระบบการได้ยิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรงตัวโรคติดต่อ/ การเจ็บป่วยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะปกติพร้อมปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างหลังรับเข้าทำงาน เกี่ยวกับความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบการมองเห็น ระบบการได้ยิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรงตัวโรคติดต่อ/การเจ็บป่วยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะปกติพร้อมปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด
12. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด
13. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด


หมายเหตุ : บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางรัก และสำนักก

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัตตเศรษฐ์ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 110/169 หน้า



ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเกี่ยวข้อง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบ ดูแผนที่ที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นไม้ทดแทน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
2. การเกิดแผ่นดินไหว	- อาคารของโครงการ	- ติดตามตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
3. สภาพภูมิอากาศและ คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบ ไม่ขึ้นต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรงเพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
4. เสียง	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และ ผู้พักอาศัยใกล้เคียง	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)



จัดซื้อ-จัดจ้างแบบตกลง ทัศนียภาพ โดยบริษัท เซ็นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

จำนวนหน้า 111/169 หน้า

ลงชื่อ *วิภาดา วัฒนศิริพงศ์* กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ *วิภาดา วัฒนศิริพงศ์* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายชอนก แก้วกระจำจ)
บริษัท เซ็นท์ วิศวกรรมและ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งหมดมี 3 จุด คือ <ol style="list-style-type: none"> จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.) 	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
6. สระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> พื้นสระว่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพกระเบื้องอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว 	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
6.2 อุปกรณ์เหตุจากกรรมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด 	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
6.2 อุปกรณ์เหตุจากกรรมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง 	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)



ชื่อ บริษัท/โครงการ/พื้นที่/ชื่อ บริษัท/เลขที่ ไซต์
 เดือนตุลาคม 2561
 รับรองจำนวน 112/169 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนก แก้วระจง)

ชื่อ กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชัย มหัตตชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เซ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบึงแวดล้อมในระยยะดำเนินการของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/บริเวณที่ดำเนินการตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบสภาพป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
6.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)



15th Floor, Rama 8 Road, Bangkok 11131/169

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561 รับรองจำนวน 113/169 หน้า

ลงชื่อ **วิฑูร์ อนันต์สุพรรณ** กรรมการผู้มีส่วน

ลงชื่อ **[Signature]** ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิฑูร์ อนันต์สุพรรณ และนายสุวิทย์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเชนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็น ไรโรนเมททอล เทคโนโลยี คอนซัลแต้นท์ จำกัด

ตารางที่ 6 ตารางติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงานของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ สาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7. น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นท่อประปา บิมน้ำ วาดัว และมีเตอร์น้ำของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไข โดยทันที 	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
8. ระบบระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อระบายน้ำของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำ ภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ 	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
9. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม - ถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาดของห้องพักมูลฝอย 2. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการรั่วไหลให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที 	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
10. ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ - พื้นที่ สี เจียวยาภายในโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจสอบ สุขภัณฑ์ สี เจียวยาภายในโครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายใน โครงการ ช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ 	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 114/169 หน้า

หน้า 114/169

ลงชื่อ *วิธิต อนุเมตย์วิธิต* กรรมการผู้ชำนาญการ

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิธิต อนุเมตย์วิธิต และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นายชอนก แก้วกระจำ)
บริษัท เอ็มไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ระบบท่อขึ้น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ปริมาณน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
		2. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยทั้งระบบของอาคาร	ทุก 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
		3. ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง พร้อมติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบ	ทุก 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
		4. จัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคาร อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- ทางหนีไฟ	5. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟและทางเดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	6. การซ่อมอพยพหนีไฟ และการซ่อมอพยพหนีไฟทางอากาศ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ 566 [Signature] กรรมการผู้ชำนาญ
 (นายวิชัย มหัทธเชษฐกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 115/169 หน้า
 ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี้ ฮาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
12. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายและเครื่องหมายจราจร - สัญลักษณ์จราจร CCTV และกระดานชนวน บริเวณชั้นล่างของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทาง การเดินรถภายใน โครงการ อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลง - ตรวจสอบสัญลักษณ์จราจร CCTV และกระดานชนวน บริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ หากพบว่าชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) - นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
13. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
14. การบดบังทิศทางลม และการบดบัง/สะท้อนแสงแดด	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ ในระยะ 100.00 เมตร จากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
15. การบดบังกลิ่นวิทยุ/โทรทัศน์	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ ในระยะ 100.00 เมตร จากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



หน้า เอ็นวีรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 116/169 หน้า

ลงชื่อ *วิบูลย์ อนันต์* กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ *วิบูลย์ อนันต์* ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายวิบูลย์ อนันต์ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นวีรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเกิดตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
16. สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการในกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานนิติบุคคล	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
		- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินงานก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงการทุกครั้ง และต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการ เปลี่ยนแปลงโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
17. ความเป็นส่วนตัว	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบของอาคารชุด	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และค้นหาหากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้นำวัสดุและปลูกเพิ่มเติมทันที	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

หมายเหตุ : นิติบุคคลอาคารชุด หรือบริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางรัก และและสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตตะกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

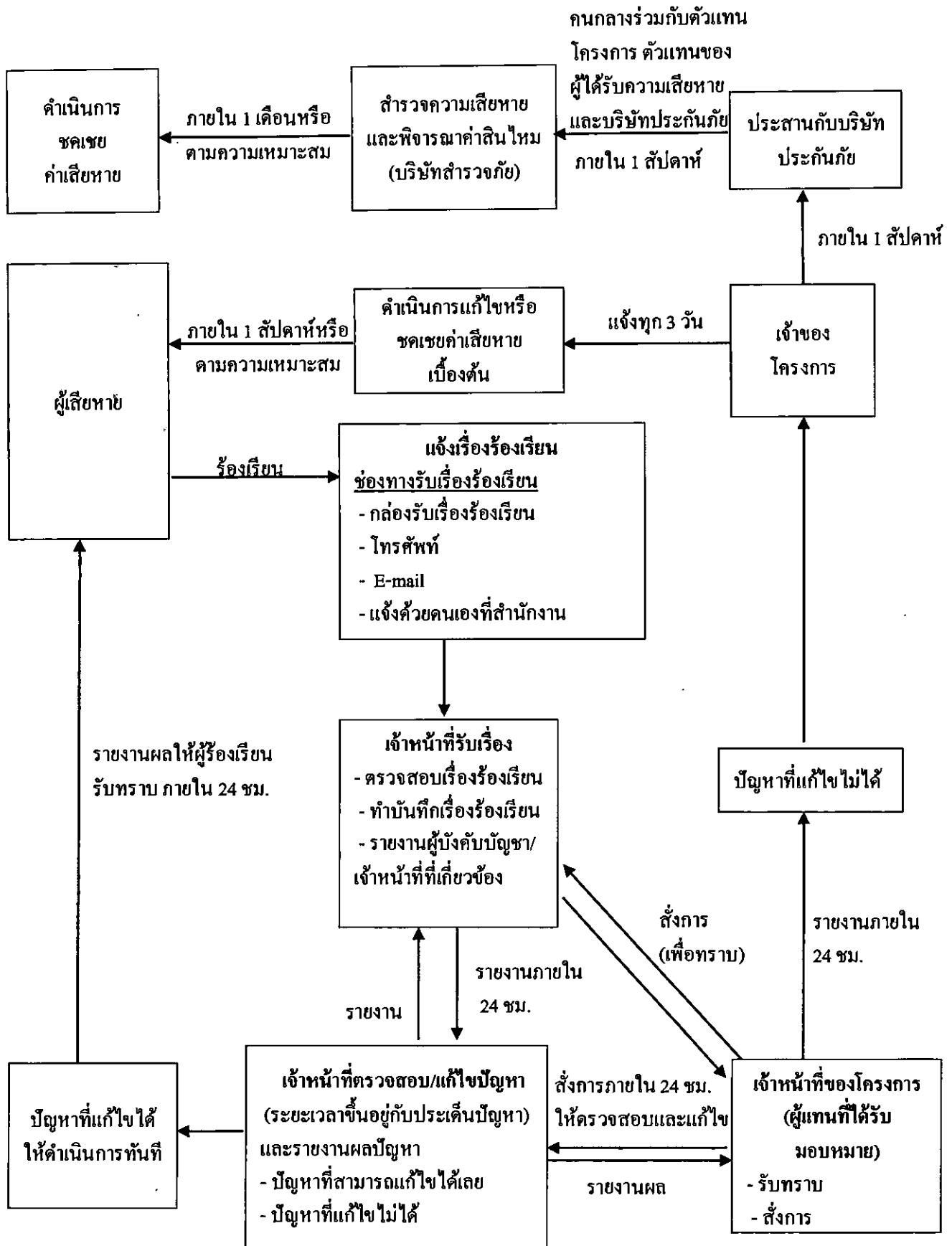


บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 117/169 หน้า



รูปที่ 1 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน (ระยะรื้อถอนอาคารเดิมและระยะก่อสร้าง)

เดือนตุลาคม 2561

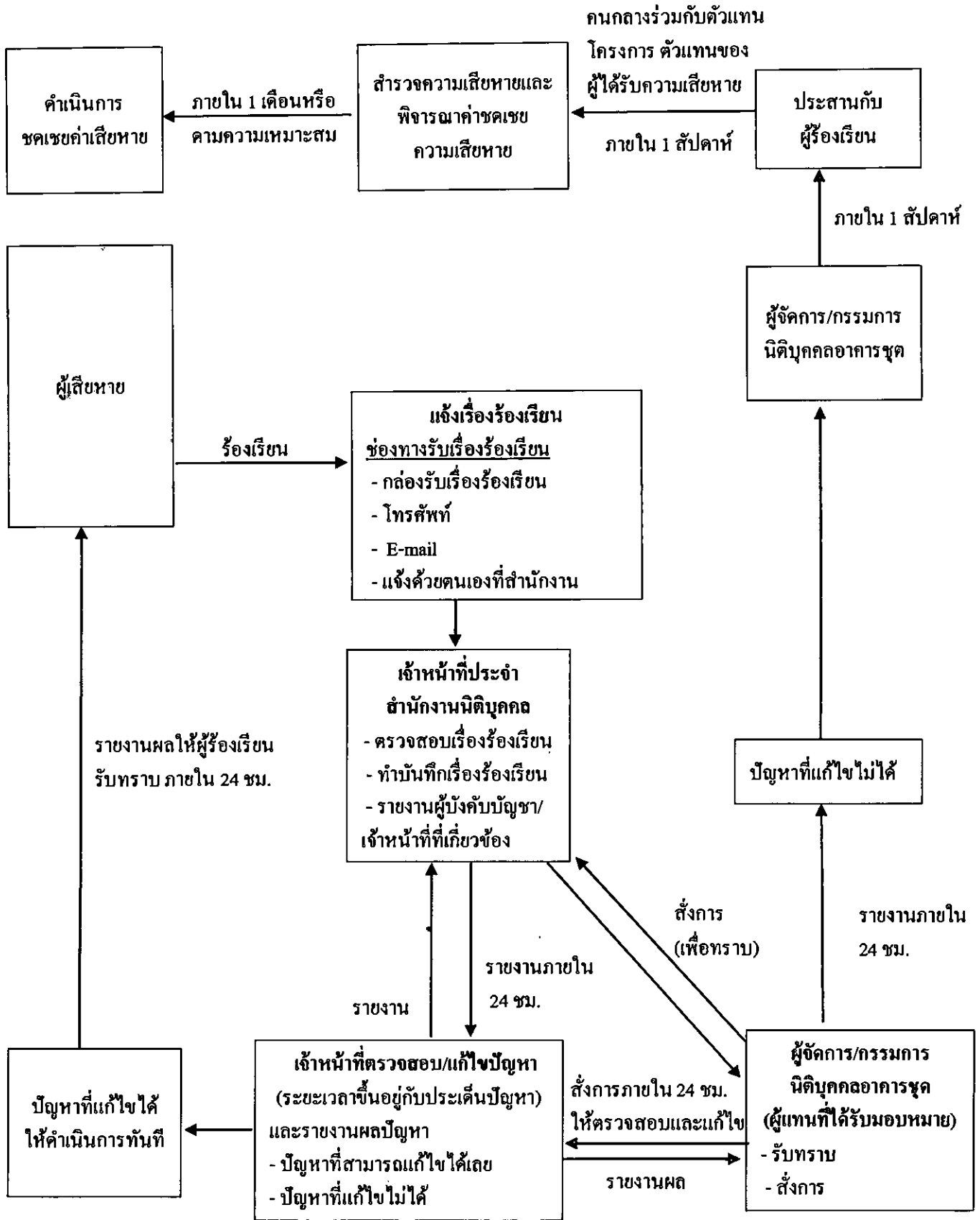
ลงชื่อ *วิเชษฐ์ มหิตเดชะกุล*
(นายวิเชษฐ์ มหิตเดชะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิค ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 118/169 หน้า

ลงชื่อ *เอนก แก้วกระจ่าง*
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี แอนด์ ซิสเต็มส์ จำกัด



รูปที่ 2 ผังดำเนินการเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน (ระยะดำเนินการ)

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิบูลย์ อภิสิทธิ์ วัฒนกุล
(นายวิรัช มหัตตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 119/169 หน้า

ลงชื่อ อนุชิต วัฒนกุล
(นายอนุชิต วัฒนกุล)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี เซอร์วิส แอนด์ ซอฟต์แวร์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี เซอร์วิส แอนด์ ซอฟต์แวร์ จำกัด

PROJECT : Grand Unity Development Co., Ltd.
 18th floor of building 4th
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

LOCATION :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

CONSULTANTS :

PROJECTS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

STRUCTURAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

LANDSCAPE ARCHITECTS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

MECHANICAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

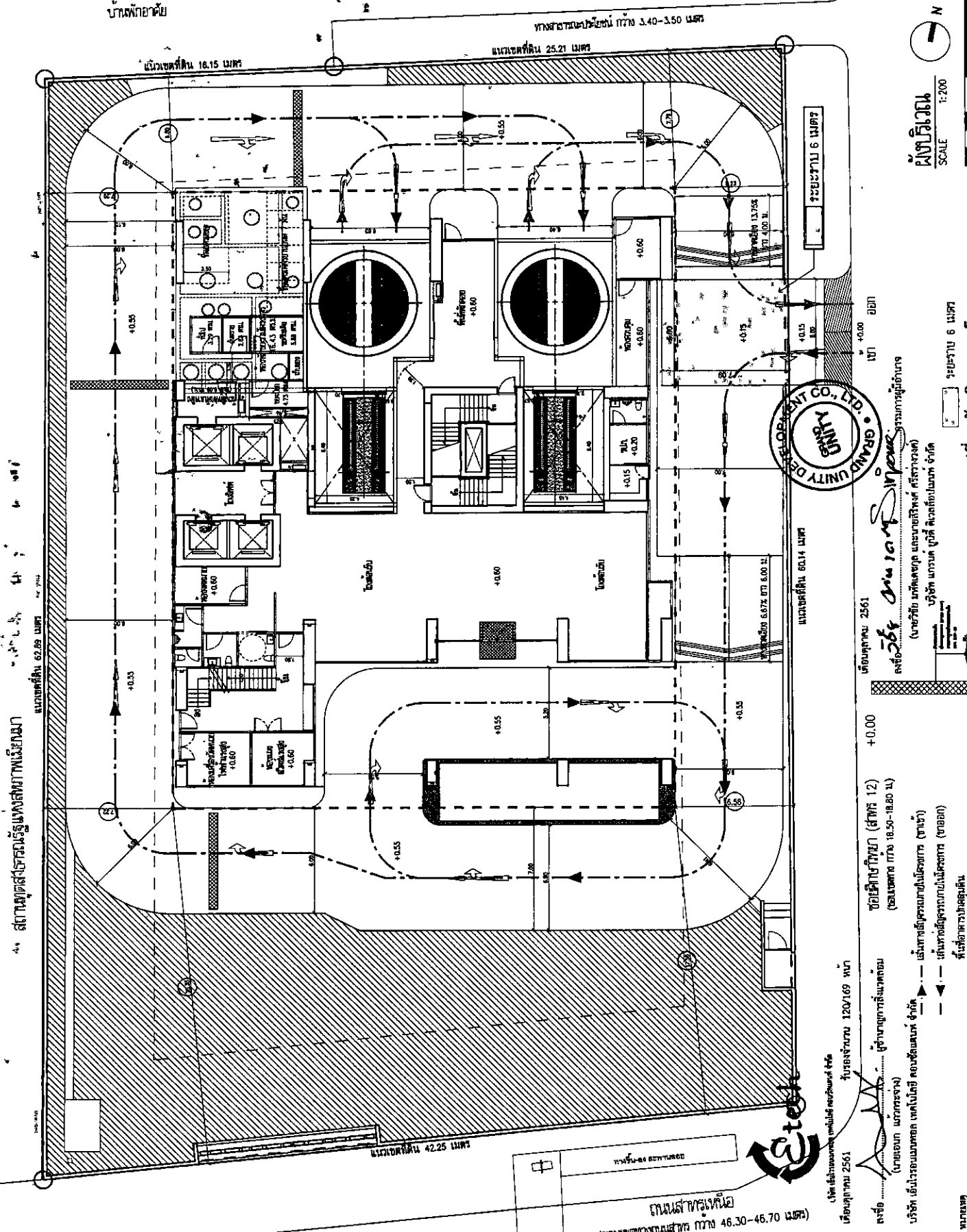
ELECTRICAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

MECHANICAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

MECHANICAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

MECHANICAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area

MECHANICAL ENGINEERS :
 1000 sqm of floor area
 1000 sqm of floor area



4.4 สถานะการก่อสร้างและผังแปลนของอาคาร
 ขนาดพื้นที่ 62.89 เมตร

เนื้อที่ 2561

ชื่อโครงการ 2561

ชื่อผู้ขายที่ดิน (ส.พ.ร. 12)
 (ขอเลขที่ 12) 18.50-18.80 น.

บริษัท เอ็ม.ยู.ดี. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 บริษัท เอ็ม.ยู.ดี. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 บริษัท เอ็ม.ยู.ดี. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

วันที่ 3 สิงหาคม 2561

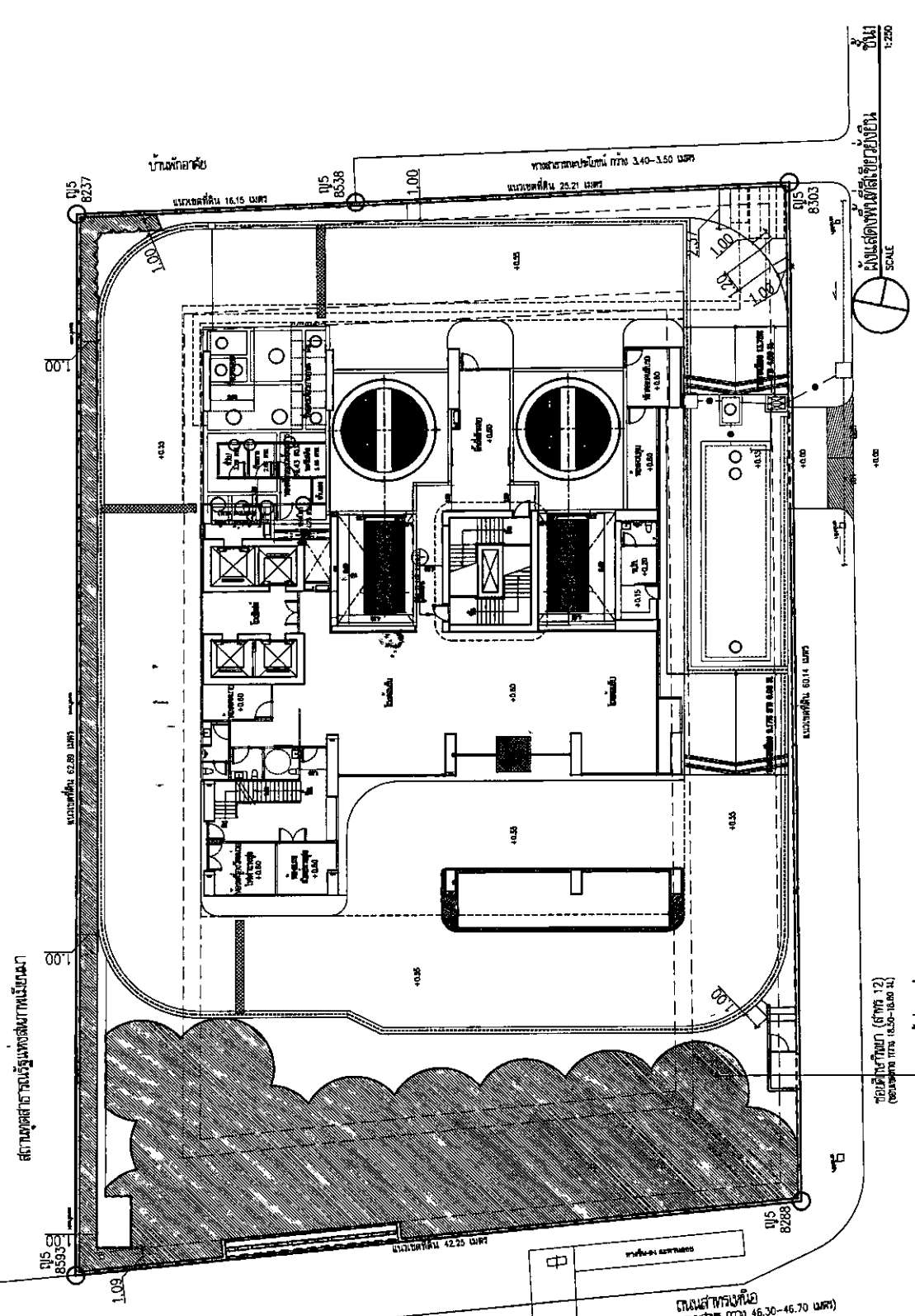
รูปที่ 3 ผังบริเวณของโครงการ

บริษัท เอ็ม.ยู.ดี. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็ม.ยู.ดี. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็ม.ยู.ดี. ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

PROJECT :	Grand Unity Development Co., Ltd. สำนักงานพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
PROCESSES :	Architectural, Structural, Mechanical, Electrical, Sanitary, and Landscape
LOCATION :	Plot 7, Subplot 1, Block 1, Phase 1, Grand Unity Development Co., Ltd.
CONSULTANTS :	STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS
ARCHITECTS :	STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS :	STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS
MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL :	STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS
LANDSCAPE ARCHITECTS :	STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS STUDIO 1111 ARCHITECTS
DATE :	11-03-2024
SCALE :	1:250
PROJECT NO. :	11-03
APPROVED :	
DATE :	



รูปที่ 7 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน 452.75 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน

รูปที่ 7 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

จำนวนพื้นที่ 124/169 ไร่

เลขที่ 2561 (นายเอก นกขจรกิจ) (นายเอก นกขจรกิจ)

บริษัท เอ็มโอยูพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด

เลขที่ 2561 (นายเอก นกขจรกิจ) (นายเอก นกขจรกิจ)

บริษัท เอ็มโอยูพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด

บริษัท เอ็มโอยูพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด



CLIENT : Grand Unity Development Co., Ltd.
 บริษัท แกรนด์ อยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

PROJECT : 125/169 หน้
 14 - พลาซ่าแกรนด์ไฮเก้

ADDRESS : 125/169 หน้
 14 - พลาซ่าแกรนด์ไฮเก้

STRUCTURAL ENGINEER : บริษัท สยามคอนกรีต
 จำกัด

MECHANICAL ENGINEER : บริษัท สยามคอนกรีต
 จำกัด

ELECTRICAL ENGINEER : บริษัท สยามคอนกรีต
 จำกัด

LANDSCAPE ARCHITECT : บริษัท สยามคอนกรีต
 จำกัด

DESIGNER : บริษัท สยามคอนกรีต
 จำกัด

DATE : 12/250

SCALE : 1:250

PROJECT NO. : 11-04

TOTAL : 11-04

DATE : 11-04

SCALE : 1:250

PROJECT NO. : 11-04

TOTAL : 11-04

DATE : 11-04

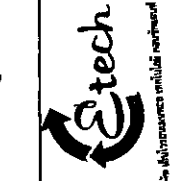
SCALE : 1:250

PROJECT NO. : 11-04

TOTAL : 11-04

DATE : 11-04

SCALE : 1:250



โครงการ 125/169 หน้
 14 - พลาซ่าแกรนด์ไฮเก้

บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

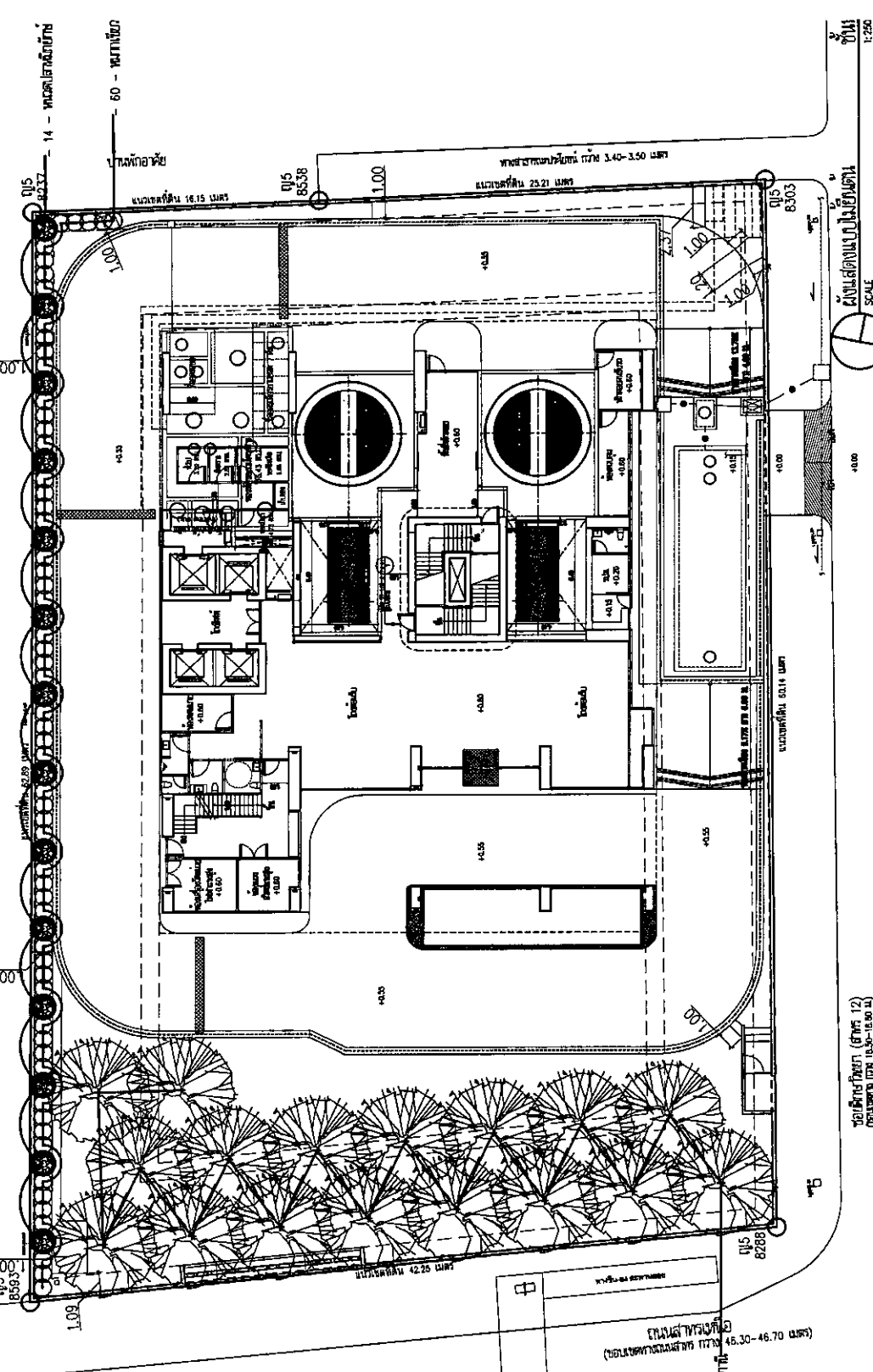
บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

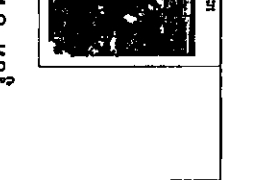
บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด

บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด



รูปที่ 8 ผังแสดงไม้ประดับชนิดที่ 1

รูปที่	ชื่อไม้ประดับ	ขนาด	จำนวน	ชนิด	ราคาต่อต้น (บาท)	รวม (บาท)
1	Swietenia macrophylla King มะฮอกกานันท์ ขนาดต้น ๑๐" สูง 6.00 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 6.00 เมตร	รูปที่ 1	17 ต้น	ไม้ประดับ	300.00	5,100.00
2	Schefflera arboricola (Engelm.) Harms. พญาใบไม้ประดับ ขนาดต้น ๑๑" สูง 5.00 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1.50 เมตร	รูปที่ 2	14 ต้น	ไม้ประดับ	300.00	4,200.00
3	Psychosoma macarthurii H. Wendl. พญาใบไม้ประดับ ๑๑" (ใบ) สูง 3.00 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1.00 เมตร	รูปที่ 3	60 ต้น	ไม้ประดับ	100.00	6,000.00



รูปที่ 8 ผังแสดงไม้ประดับชนิดที่ 1

เดือนตุลาคม 2561

ชื่อโครงการ: 306 ถนนวิภาวดีรังสิต
บริษัท: บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

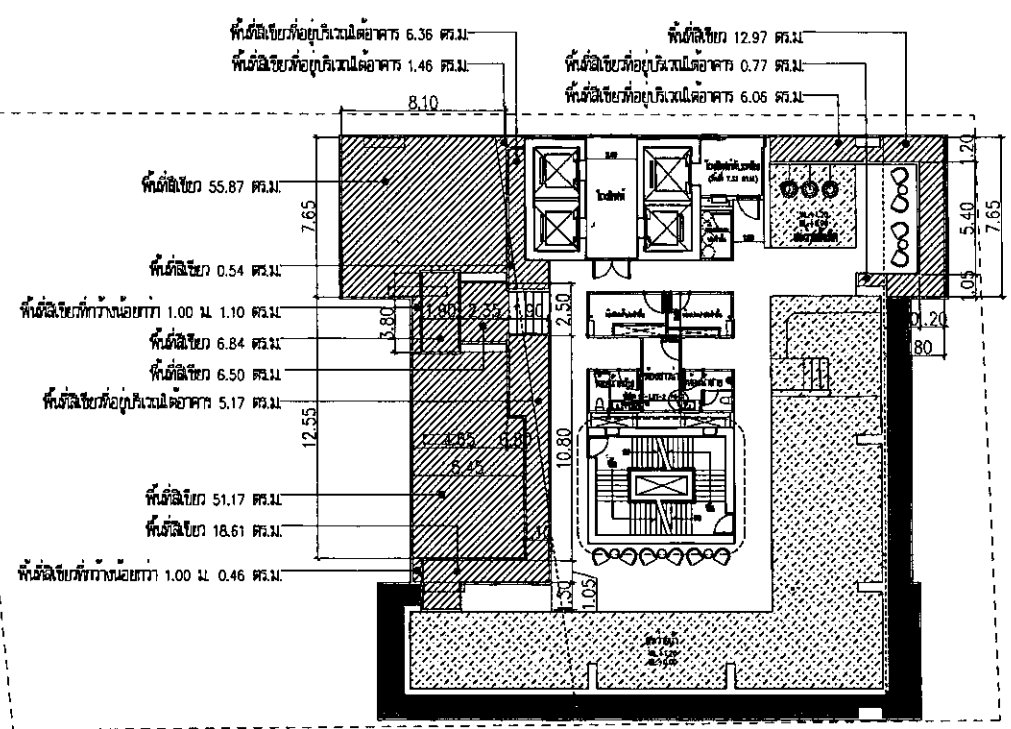
รับรองจำนวน 130/169 หน้า

ลงชื่อ: [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระชาย)
บริษัท เอ็นวีคอนเนคชั่น เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



สถาปนาอาคารชุดตึกสามเหลี่ยม

ขนาดพื้นที่รวม 45.80-46.88 ไร่
เลขที่ 88-24-27-88 ไร่



ข้อเท็จจริง (สัปดาห์ 12)
ก่อนหน้า 17:18.50-18.00 น.



ผังแสดงสัดส่วนพื้นที่สีเขียว ชั้น 41
SCALE 1:250

รูปที่ 13 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 41

สีสัญลักษณ์	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่รวม
[Hatched Pattern 1]	พื้นที่สีเขียวที่ 41	152.50 ตร.ม.
[Hatched Pattern 2]	พื้นที่สีเขียวที่ว่างนอกตัว 1.00 น.	1.56 ตร.ม.
[Hatched Pattern 3]	พื้นที่สีเขียวที่อุโมงค์ลิฟต์	19.82 ตร.ม.

OWNER:	
Grand Unity Development Co., Ltd.	
PROJECT:	
LOCATION:	
CONSULTANTS:	
ARCHITECTS:	
STRUCTURAL ENGINEERS:	
MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL:	
LANDSCAPE ARCHITECTS:	
APPROVED:	
REVISIONS:	
KEY PLAN:	
DRAWING TITLE:	
FOR DR.:	
SCALE: 1:250	DWG. NO. L3-01
DESIGNER:	
DRAWN:	
CHECKED:	
APPROVED:	
DATE:	TOTAL:



เดือนตุลาคม 2561
 บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)

เดือนตุลาคม 2561
 บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)

บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)



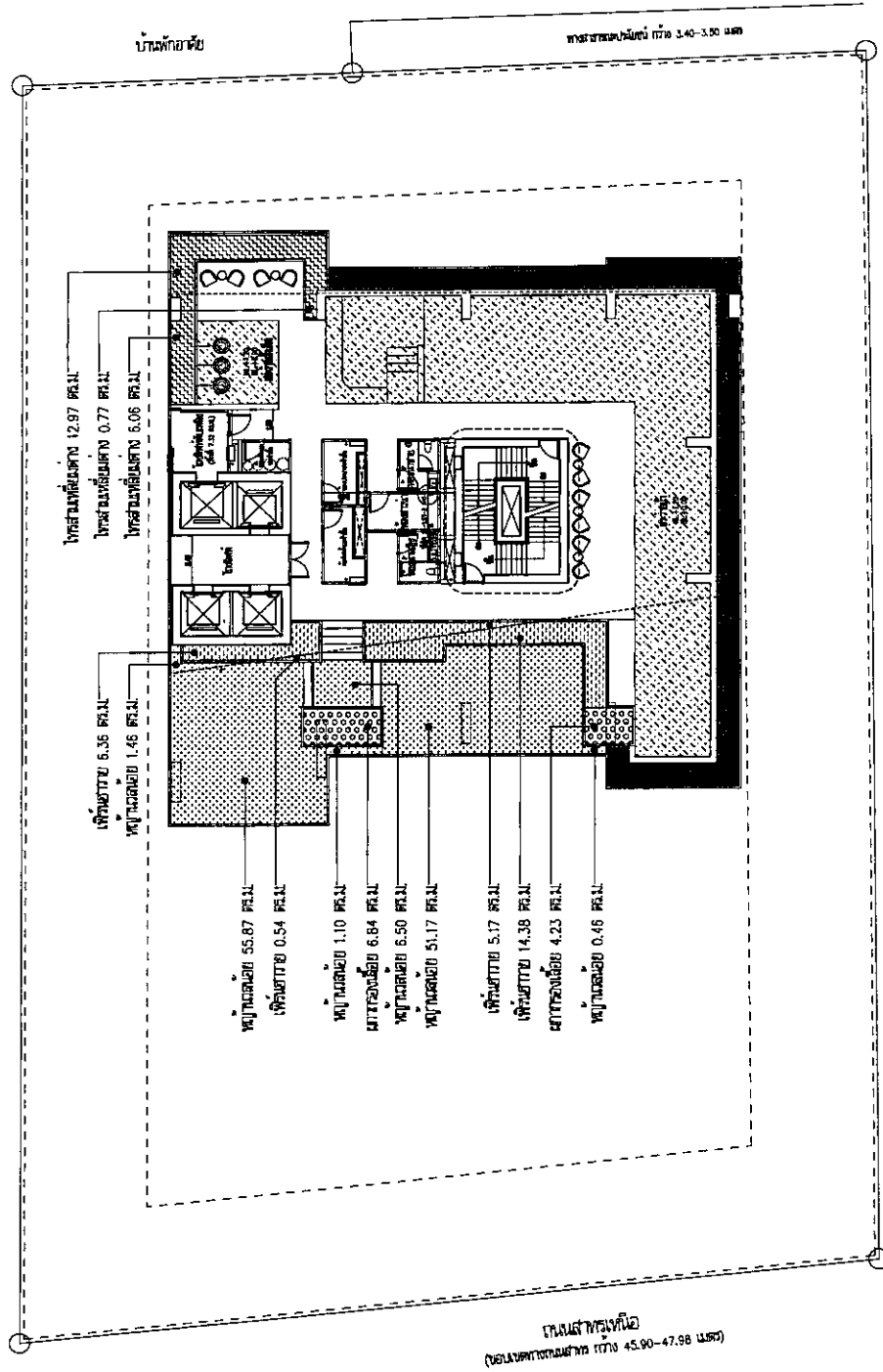
บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)

สำนักงานวิศวกรรมโยธา กรุงเทพมหานคร

บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

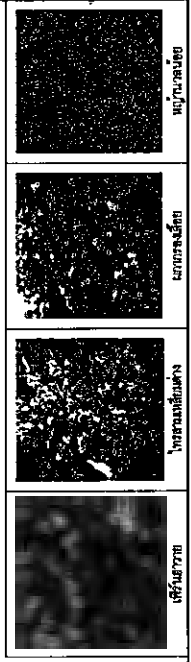
บริษัท อีทีอี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



ขนาดพื้นที่รวม 45.90-47.98 ตร.ม.
 (รวมพื้นที่จอดรถ 18.50-18.80 ตร.ม.)

ขนาดพื้นที่รวม (ตาราง 12)
 รวมพื้นที่จอดรถ 18.50-18.80 ตร.ม.

รูปที่ 15 ผังแสดงไม่พุ่มและไม้คลุมดินชั้นที่ 41



วัสดุที่ตรงกับประเภทของไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

วัสดุที่ตรงกับ	รายการ	ขนาด	สี/ลักษณะ	รายการ	ขนาด	สี/ลักษณะ
หินกรวด	หินกรวด	14.92 ตร.ม.	หินกรวด	หินกรวด	1.56 ตร.ม.	หินกรวด
หินทราย	หินทราย	12.97 ตร.ม.	หินทราย	หินทราย	11.52 ตร.ม.	หินทราย
หินทราย	หินทราย	11.07 ตร.ม.	หินทราย	หินทราย	6.83 ตร.ม.	หินทราย
หินทราย	หินทราย	11.54 ตร.ม.	หินทราย	หินทราย	1.46 ตร.ม.	หินทราย

OWNER : Grand Unity Development Co., Ltd.
 132/169 ถนน...

PROJEC : ...

LOCATION : ...

CONSULTANTS : ...

ADDRESSES : ...

STRUCTURAL ENGINEERS : ...

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL : ...

LANDSCAPE ARCHITECTS : ...

DESIGNERS : ...

DATE : ...

REF PLAN : ...

DRAWING TITLE : ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นที่ 41

SCALE : 1:200

NO. : 13-03

TOTAL : ...

เดือนตุลาคม 2561

ส่งชื่อ *Zigzag* (นายวิชัย มหิตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสุวรรณวงศ์) บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 134/169 หน้า

ส่งชื่อ *AW* (นายเออนา แก้วกระชาย) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



OWNER : Grand Unity Development Co., Ltd.

PROJECT : Grand Unity Green II (รวม ก่อสร้าง 12) ครอบคลุมพื้นที่ 4.1 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา 4.1 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา

ARCHITECTS : *studio* บริษัท สตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS : *SI* บริษัท สยามอินทรา จำกัด

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL : *SI* บริษัท สยามอินทรา จำกัด

LANDSCAPE ARCHITECTS : *side out DESIGN*

REVISIONS table with columns NO, DESCRIPTION, DATE

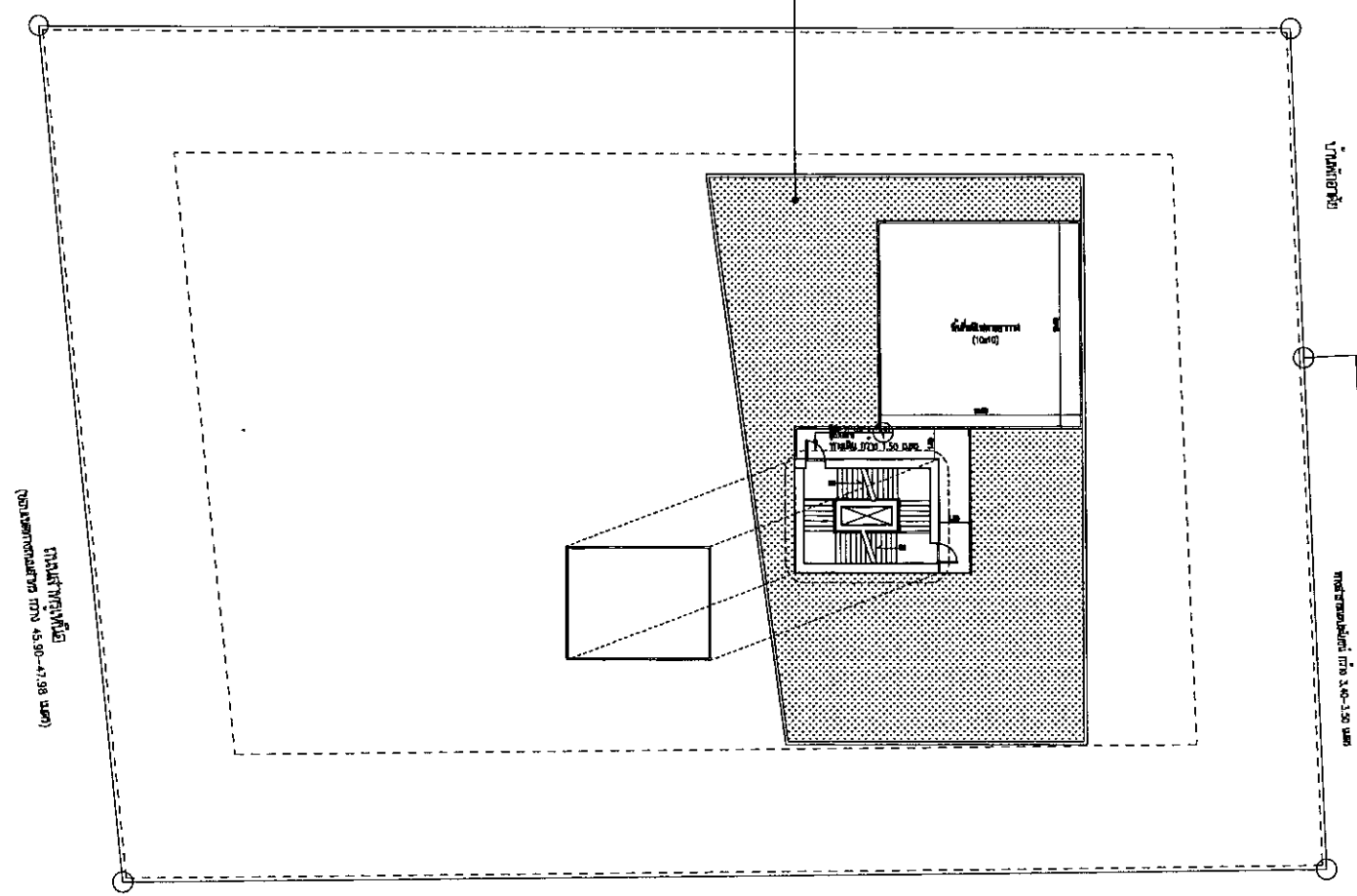
KEY PLAN

DRAWING TITLE: ผังแสดงแนวไปมาทั้งหมดและไม้คลุมดิน ชั้นคาตาฟ้า

FOR IDA table with columns SCALE, DMC NO, DESIGNER, DRAWN, CHECKED, APPROVED, DATE, TOTAL

สำนักงานอัยการสูงสุดสหภาพเม็กซิโก

พื้นที่ผืนย่อย 297.37 ตร.ม.

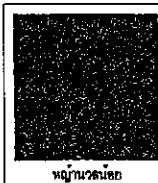


พื้นที่ปลูกพืช (รวมพื้นที่ว่าง) 45.90-47.98 เมตร

ขอแจ้งข่าวดู (สัปดาห์ 12) (ขอแจ้งข่าวดู 19.50-16.00 น.)

ผังแสดงแนวไปมาทั้งหมดและไม้คลุมดิน ชั้นคาตาฟ้า SCALE 1:250

รูปที่ 17 ผังแสดงไม้คลุมดินชั้นคาตาฟ้า



สัญลักษณ์ประกอบแบบไม้ท่อนและไม้คลุมดิน		
สัญลักษณ์	รายการ	ขนาด
	Zigzag matting L. Merr. หนักรวมสอง	297.37 ตร.ม.

FOR IDA	
SCALE	DMC NO.
SCALE : 1:250	
DESIGNER :	
DRAWN :	
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE :	
TOTAL	

เดือนตุลาคม 2561

ชื่อ **วิชัย อภิมาศศิริกุล**
(นายวิชัย มหิตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 135/169 หน้า

ลงชื่อ **[Signature]**

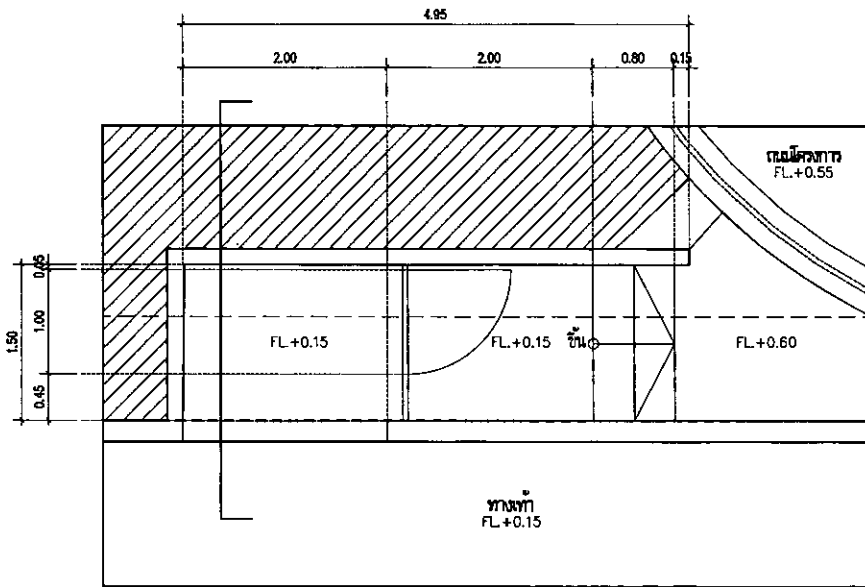
ผู้อำนวยการที่รับผิดชอบ
(นายเอก นวกราชงาม)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

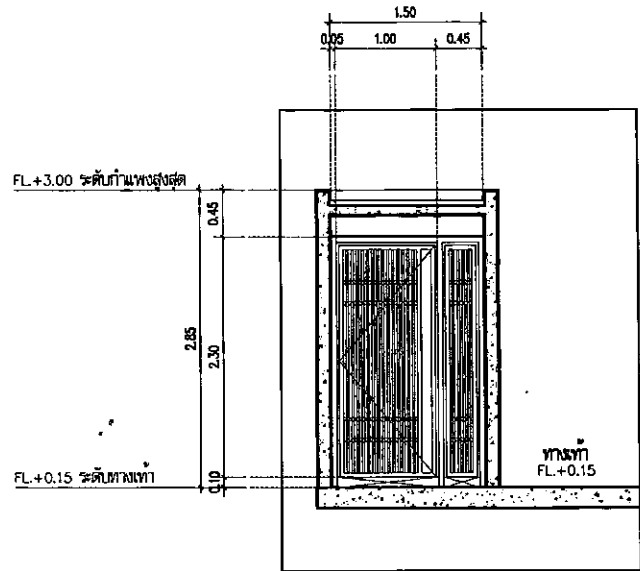


เว็บไซต์: www.etechnology.com

OWNER :										
Grand Unity Development Co., Ltd. 125/19 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร 10710										
PROJECT :										
Grand Unity Station 12 (สถานีรถไฟฟ้า MRT) แขวงสามยุค เขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร										
LOCATION :										
เลขที่ 125/19 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร										
CONSULTANTS :										
ARCHITECTS :										
บริษัท สตูดิโอ จำกัด 40-40/1 หมู่ 15 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110										
STRUCTURAL ENGINEERS :										
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด 101-101/1 หมู่ 15 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110										
MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL :										
บริษัท พีเอสเอส จำกัด 101-101/1 หมู่ 15 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110										
LANDSCAPE ARCHITECTS :										
บริษัทไซด์ซิตี จำกัด 101-101/1 หมู่ 15 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110										
ARCHITECTS	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000 2. นายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์ 100,000 3. นายเอก นวกราชงาม 100,000 4. นายวิภาส อภิมาศศิริกุล 100,000 5. นายวิภาส อภิมาศศิริกุล 100,000									
STRUCTURAL ENGINEERS	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000 2. นายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์ 100,000									
STRUCTURAL ASPECTOR	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000									
MECHANICAL ENGINEERS	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000 2. นายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์ 100,000									
ELECTRICAL ENGINEERS	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000 2. นายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์ 100,000									
SANITARY ENGINEERS	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000 2. นายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์ 100,000									
LANDSCAPE ARCHITECTS	1. นายวิชัย อภิมาศศิริกุล 100,000 2. นายสิริพงศ์ ศรีลาววงศ์ 100,000									
REVISIONS	<table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	NO.	DESCRIPTION	DATE						
NO.	DESCRIPTION	DATE								
KEY PLAN										
DRAWING TITLE										
PLAN OF STATION 12										
FOR BA										
SCALE : 1:50	DWG. NO.									
DESIGNER :	L5-02									
DRAWN :										
CHECKED :										
APPROVED :										
DATE :	TOTAL									
Note: This Drawing is Copyrighted. All Copyrights reserved. All dimensions are in millimeter. Special dimensions and grid lines are to be marked from. Responsibilities must be reported according to the attached to Engineer concerned before proceeding.										



ผังขยายประตูทางเข้า
SCALE 1:50

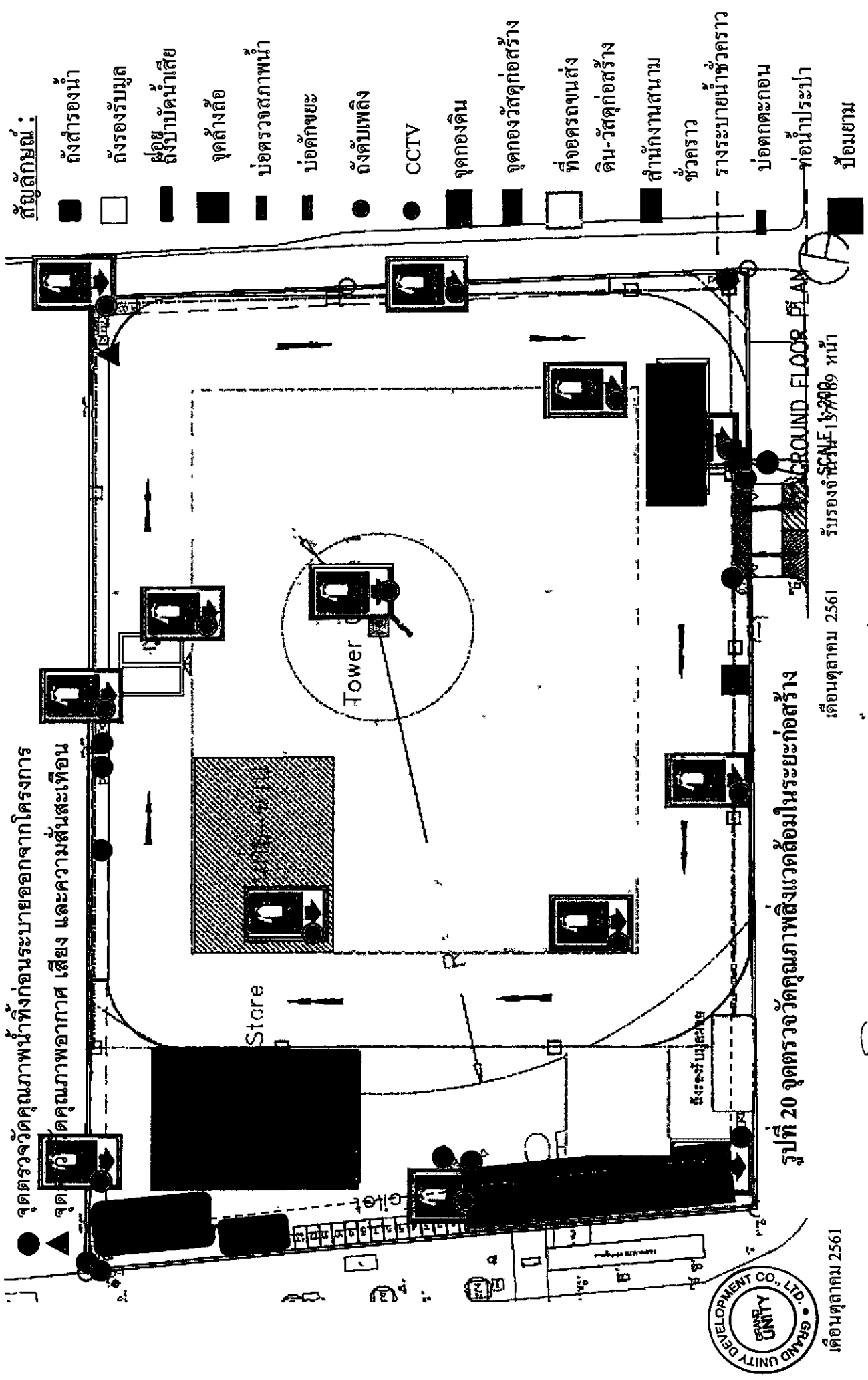


รูปตัดขยายประตูทางเข้า
SCALE 1:50

รูปที่ 18 แบบขยายบริเวณทางเดินเข้า-ออก

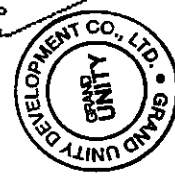
สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายออกจากโครงการ
- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน



รูปที่ 20 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระะกะก่อสร้าง

เดือนตุลาคม 2561



ตั้งชื่อ *Wibe Onimaka*

(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

Siripone

กรรมการผู้มีอำนาจ

ตั้งชื่อ *AAK*
(นายเชนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561 รับบรองจักษ์นันท์ 15/10/18 หน้า

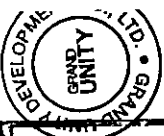
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



ชั้น 20 มีประตูกระจก ผนังไม้ได้ อนุกรมที่ 616

สัญลักษณ์:

- ถึงสำรวจน้ำ
- ถึงรองรับมูล
- ผู้สูบบ้านน้ำเสีย
- จุดล้างมือ
- บ่อตรวจสภาพน้ำ
- บ่อคักขยะ
- ถึงดับเพลิง
- CCTV
- จุดกองดิน
- จุดกองวัสดุก่อสร้าง
- ที่จอดรถขนส่ง
- ดิน-วัสดุก่อสร้าง
- สำนักงานสนามชั่วคราว
- รางระบายน้ำชั่วคราว
- บ่อตกตะกอน
- ท่อน้ำประปา
- ป้อมยาม



เดือนตุลาคม 2561

ชื่อ *The Oving Stone* กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชาญ นพพิชิตกุล และนายธีรพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิค ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561 จำนวนเงิน 138/169 หน้า
ชื่อ *Sketch* ผู้ชำนาญการรังวัด
(นายเอกเนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นวีคอนเนกทอ เทคโนโลยีคอนซัลแตนท์ จำกัด

www.nvconnect.com โทร. 02-010-0000



☆ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ถนนใหม่ ได้แก่ มีชัยบุรีมนระชีวะส์ (อยู่ห่างจาก โครงการ ไปทางด้านทิศเหนือ ตามระยะทางทรงจัดประมาณ 174 เมตร)

รูปที่ 21 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ถนนใหม่ในระแวกก่อสร้าง

แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย
โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

1. สถานการณ์ทั่วไป

อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมากที่สุด สภาพความเสี่ยงของการเกิดอัคคีภัยมักเกิดขึ้นในย่านที่อยู่อาศัย ชุมชนหนาแน่น อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง สาเหตุการเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อเป็นการเตรียมการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12 ขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร ระบบการปฏิบัติ ให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากอัคคีภัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและกรอบปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.3 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่เกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่เกิดจากอัคคีภัย

3. การจัดตั้งองค์กร/ผู้ปฏิบัติงาน รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

3.1 ในสภาวะปกติ (ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

ในสภาวะฉุกเฉิน (ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ โครงการ แกรนด์ ยูนิตี สาทร 12

3.2 กำหนดโครงสร้างหน้าที่และผู้รับผิดชอบขององค์กรปฏิบัติในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินให้ชัดเจน

4. แนวทางการดำเนินการ

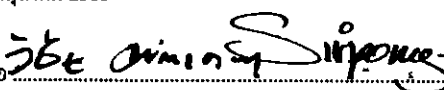
4.1 การปฏิบัติก่อนเกิดภัย : เป็นการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

1) การสร้างความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการทุกระดับ ดังนี้

- การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟสำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการทุกฝ่าย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการดับเพลิง วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร การอพยพหนีไฟ การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิต รวมถึงทราบตำแหน่งที่ตั้งเมนสวิตช์ (คัทเอาท์)




เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ 
กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตะกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 140/169 หน้า

ลงชื่อ 
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี เซอร์วิสเซส จำกัด

และวิธีปฏิบัติในการตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน ทราบจุดที่ตั้งของถังดับเพลิงภายในอาคาร

- การฝึกซ้อม ฝึกปฏิบัติโดยการซ้อมการระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟโดยประสานไปยังสถานีดับเพลิงบางรัก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ ได้แก่ การจัดทำรายละเอียดการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในคู่มือการอยู่อาศัยในโครงการ การติดป้ายประชาสัมพันธ์ด้านการป้องกันอัคคีภัย
- การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ทุกคนมีจิตสำนึกในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย ได้แก่ การติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการรณรงค์อย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามความคืบหน้าและแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นรวมถึงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงานในโครงการมีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการป้องกันและระงับอัคคีภัย การรณรงค์การป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ องค์กรประกอบของการเกิดเพลิงไหม้ การจัดเก็บวัสดุไวไฟ การลดการสูบบุหรี่ ผลที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัย การทำความสะอาด โดยเลือกวิธีการหรือรูปแบบการรณรงค์ที่เหมาะสม เช่น การติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

2) การจัดเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสาธารณภัย โดยจัดทำผังขั้นตอนการติดต่อสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคาร ฝ่ายช่าง/ดูแลอาคาร สถานีตำรวจ และสถานีดับเพลิงในพื้นที่และใกล้เคียงโดยทำป้ายติดให้ชัดเจนและทั่วถึง

3) ควบคุมการก่อสร้างอาคารให้มีระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยสำหรับผู้ใช้อาคารให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคารและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ไว้ในภาคผนวก ก

4) การบำรุงรักษาระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยและอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบระบบอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ โดยมีรายการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษตามแบบ สปก.3 ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ข

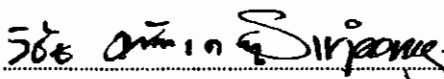
5) การจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกระดับ

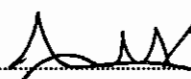
เป็นแผนดำเนินการที่ทางโครงการจะจัดทำขึ้น เพื่อให้หน่วยงานภายในโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของบุคคลให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการขยายของเพลิงไหม้ ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่เข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 141/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชิต มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายแอนน ก้าวกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี ออบซัลเว้นซ์ จำกัด



โดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเมืองต้น โดยประสานงานไปยังสถานีดับเพลิงบางรัก เพื่อประสานรับข้อมูลและจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกระดับ ซึ่งจะวางแผนเพื่อปฏิบัติหน้าที่ดังนี้

- 1) ทำการระงับเหตุเพลิงไหม้ด้วยเครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นที่มีอยู่ภายในโครงการ เช่น ถังดับเพลิงชนิดมือถือ
- 2) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ใกล้เคียงคือ สถานีดับเพลิงบางรัก
- 3) กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งเตือนให้ทราบว่าจะเกิดเพลิงไหม้ขึ้นภายในโครงการ
- 4) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้
- 5) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

6) การซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกระดับ

จัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟและการหนีไฟทางอากาศเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานกับสถานีดับเพลิงบางรักมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ รวมทั้งจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังอาคาร ที่แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ไว้บริเวณโถงทางเดินภายในอาคารโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนสำหรับแผนอพยพหนีไฟของโครงการ โดยระบุหน้าที่ทุกระดับสำหรับการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ชัดเจนดังนี้

หน้าที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

ผู้อำนวยการดับเพลิง (หัวหน้านิติบุคคล หรือผู้ดูแลอาคาร) เป็นผู้พิจารณาสั่งการและควบคุมสถานการณ์ให้สงบลงโดยรวดเร็ว โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินทั้งของตนและผู้อื่น และให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ ดังนี้

- 1) รับและรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์
- 2) พิจารณา “ประเมินสถานการณ์”
- 3) พิจารณา “ประกาศสถานการณ์”
- 4) ควบคุมสั่งการหน่วยปฏิบัติงานต่างๆ
- 5) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องทุกหน้าที่
- 6) ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติ
- 7) พิจารณาปรับเปลี่ยนและเลือกใช้วิธีการเพื่อความปลอดภัย
- 8) พิจารณาขอความช่วยเหลือจากภายนอก
- 9) พิจารณารรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

ทั้งนี้ ต้องศึกษารายละเอียดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติตามแผนปฏิบัติที่กำหนดไว้ร่วมกัน



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตเศรษฐ์ กรรมการผู้ชำนาญการ
(นายวิชัย มหัตเศรษฐ์ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 142/169 หน้า

ลงชื่อ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผู้ประสานงานเหตุภาวะฉุกเฉิน (ฝ่ายนิติบุคคล)

ให้ทำหน้าที่ประสานงานทั้งภายในและภายนอก รับและรวบรวมข้อมูลเพื่อแจ้งและกระจายข่าวสาร และเป็นผู้พิจารณาสั่งการเช่นเดียวกับหน้าที่ผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีปฏิบัติหน้าที่ทดแทน

หน่วยดับเพลิง (พนักงานรักษาความปลอดภัย)

หน่วยดับเพลิงเป็นหน่วยปฏิบัติที่จัดตั้งไว้ในแผนปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยให้มีหน้าที่ทำการดับเพลิงและป้องกันการติดต่อกลุกลามเป็นหน้าที่หลัก อีกทั้งปฏิบัติหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. รับและรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์
2. ตรวจสอบเหตุและลักษณะการลุกไหม้
3. เข้าควบคุมสัญญาณเตือนภัย
4. เข้าควบคุมระบบไฟฟ้าให้เกิดความปลอดภัย และพร้อมใช้งาน
5. เข้าควบคุมระบบลิฟท์ และการใช้ลิฟท์ให้เกิดความปลอดภัย
6. เข้าควบคุมระบบบันไดหนีไฟ และการใช้บันไดหนีไฟให้เกิดความปลอดภัย
7. - เข้าควบคุมช่องทางและพื้นที่ในการอพยพหนีไฟ
8. เข้าควบคุมและจัดการจราจรของยานพาหนะทั่วพื้นที่
9. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง
10. เฝ้าระวังและควบคุมระบบการส่งน้ำดับเพลิง
11. เฝ้าระวังและควบคุมแหล่งน้ำ และสารช่วยดับเพลิง
12. เข้าทำการดับเพลิง ณ จุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
13. ป้องกันการติดต่อกลุกลามหรือยับยั้งการขยายตัวของเพลิง
14. เฝ้าระวังและควบคุมพื้นที่และสิ่งซึ่งอาจเป็นอันตราย
15. ขอกำลังสนับสนุนหรือส่งมอบหน้าที่
16. เฝ้าระวังและควบคุมพื้นที่จุกรวมพล
17. ประสานงานและรายงานผลปฏิบัติ

ทั้งนี้ ต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่ไว้เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเป็นภัยร้ายแรงมากน้อยตามลำดับ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์และวิธีการสื่อสารไว้พร้อมปฏิบัติ

หน้าที่สำคัญของทุกท่านเมื่อเกิดเพลิงไหม้

1. อย่าตกใจ
2. แจ้งเหตุให้ทางอาคารทราบ
3. ดับเพลิงด้วยอุปกรณ์ดับเพลิง
4. หนีไฟ



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย มหัตเตชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

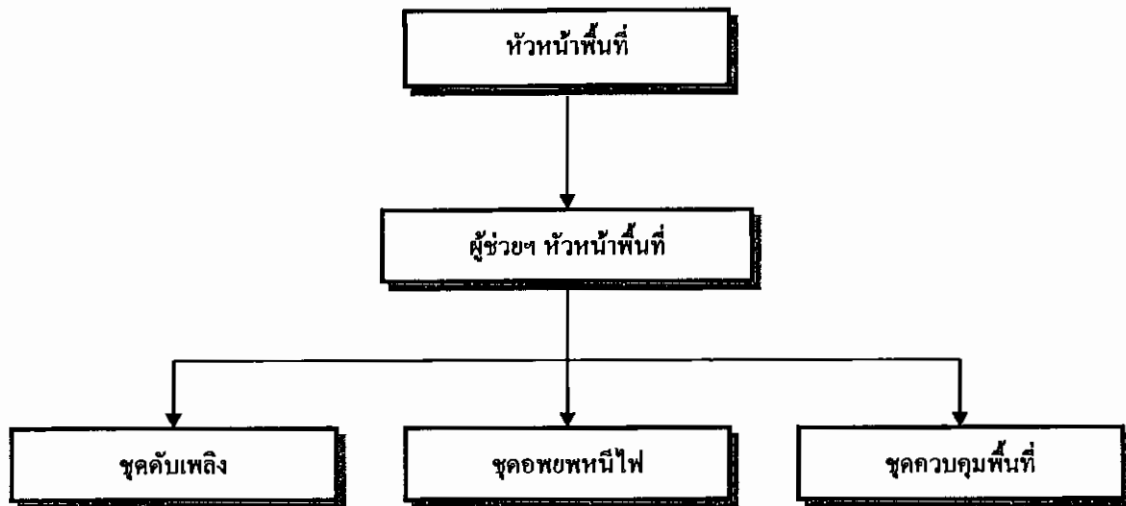
เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 143/169 หน้า

ลงชื่อ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจำง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

แผนผังการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ฉุกเฉิน (รูปที่ 1)

ตามแผนผังที่ได้แสดงไว้เป็นการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ (ฉุกเฉิน) มีโครงสร้าง 2 ส่วนประกอบรวมอยู่ด้วยกัน โดยจัดให้มีผู้ควบคุมและสั่งการรับผิดชอบพื้นที่ตามกำหนด (เป็นส่วนบน) และมีชุดปฏิบัติการรวม 3 ชุด ทำหน้าที่ตามมอบหมายให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ไปในแนวทางเดียวกัน ส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกันก่อให้เกิดผลดี มีประสิทธิภาพในการเข้าควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในทันทีทันใด



รูปที่ 1 แผนผังการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ (แผนฉุกเฉิน)

หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยอพยพ (พนักงานนิติบุคคล) (รูปที่ 2)

1. หน้าที่หลัก

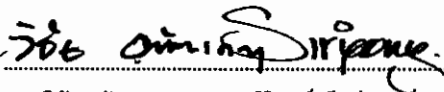
- 1.1 ค้นหาผู้พักอาศัยทุกห้องทุกชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นๆ และชี้ทางบันไดหนีไฟให้ผู้พักอาศัย
- 1.2 ปิดประตูและหน้าต่างของห้องที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อมิให้ลุกลามไปห้องอื่น (เมื่อปิดประตู หน้าต่างแล้ว จะทำให้ไม่มีออกซิเจนพอ ไฟจะไม่ลุกไหม้ไปอีก และจะมอดดับลงในที่สุด)
- 1.3 เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติหน้าที่ในชั้นดังกล่าวแล้ว ให้ลงไปอยู่ที่ศูนย์บัญชาการ และกันมิให้ผู้พักอาศัยขึ้นไปชั้นบนที่เกิดเพลิงไหม้ จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

2. หน้าที่รอง

- 2.1 หัวหน้านิติบุคคลเป็นผู้สั่งการ และรับผิดชอบในการทำงานของหน่วยอพยพ
- 2.2 สถานีอพยพจะกระจายไปตามชั้นต่างๆ และให้รายงานต่อหัวหน้าหน่วย ว่ามีผู้พักอาศัยติดอยู่ในห้องใดบ้าง ให้การรักษาและปฐมพยาบาลแก่ผู้บาดเจ็บ
- 2.3 เป็นกำลังสำรองช่วยดับเพลิง

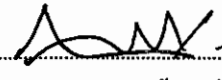


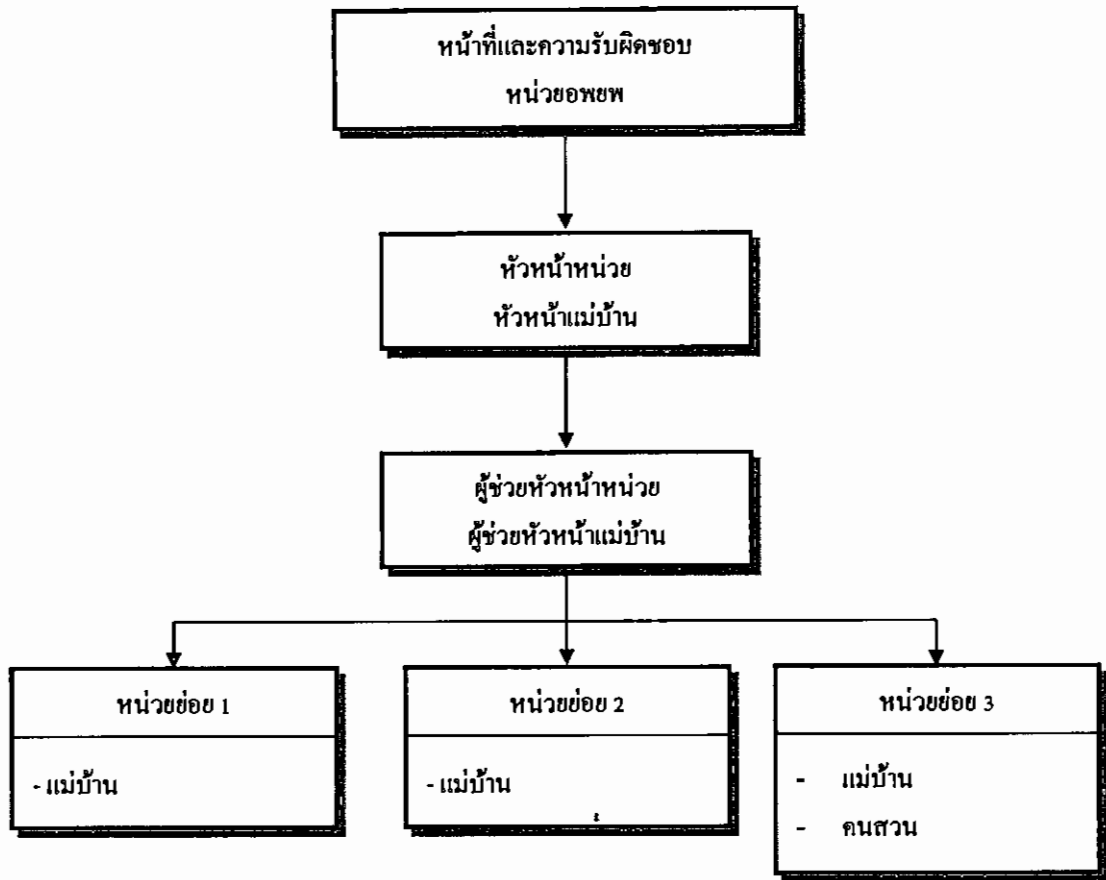
เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญการ
(นายวิชัย มหัตตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 144/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี จำกัด

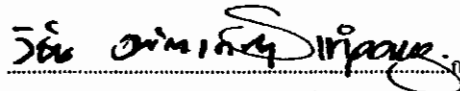


รูปที่ 2 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยอพยพ



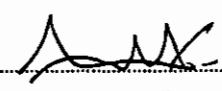
บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหิตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 145/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

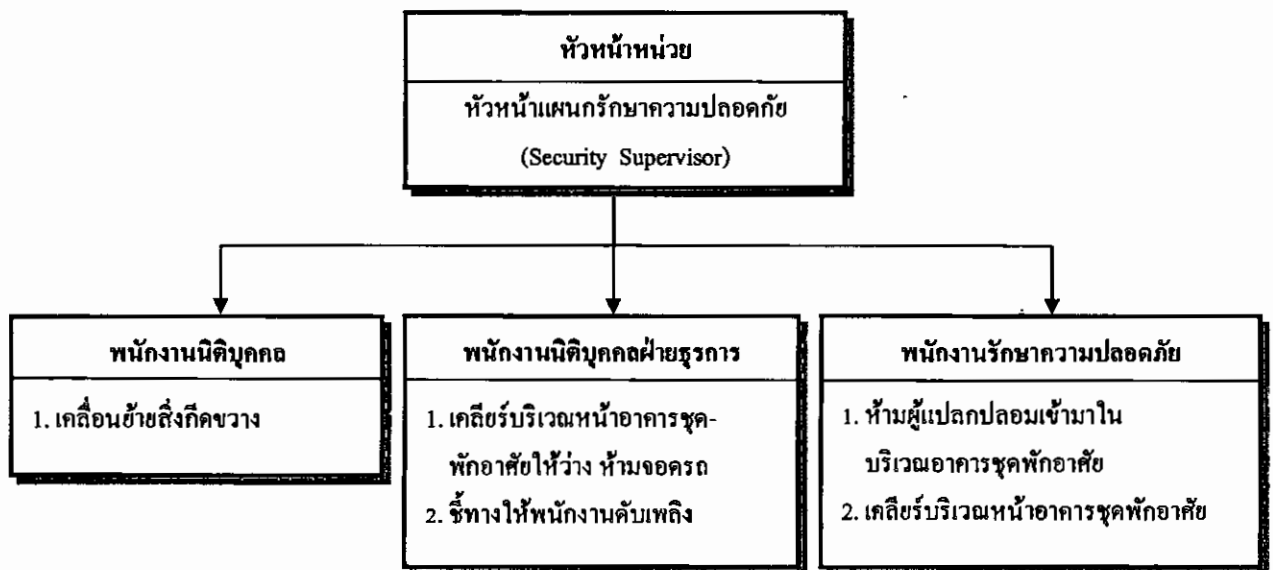
หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยรักษาความปลอดภัย (รูปที่ 3)

1. หน้าที่หลัก

- 1.1 เตรียมพื้นที่หน้าอาคารชุดพักอาศัยให้สำหรับรถดับเพลิงจอด
- 1.2 ป้องกัน และห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณอาคารชุดพักอาศัย
- 1.3 รับและรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์
- 1.4 ตรวจสอบเหตุและลักษณะการถูกไหม้
- 1.5 เข้าทำการดับเพลิง ณ จุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
- 1.6 ป้องกันการติดต่อดูกลามหรือยับยั้งการขยายตัวของเพลิง

2. หน้าที่รอง

- 2.1 หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าหน่วยรับผิดชอบการทำงาน
ของหน่วยนี้ทั้งหมด
- 2.2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยขึ้นประจำอยู่ที่หน้าทางเข้าอาคารชุดพักอาศัย ห้ามมิ
ให้ผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณอาคารชุดพักอาศัย



รูปที่ 3 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยรักษาความปลอดภัย

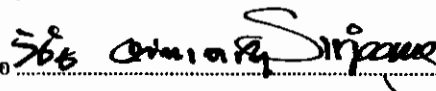


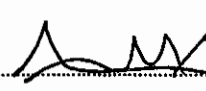
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

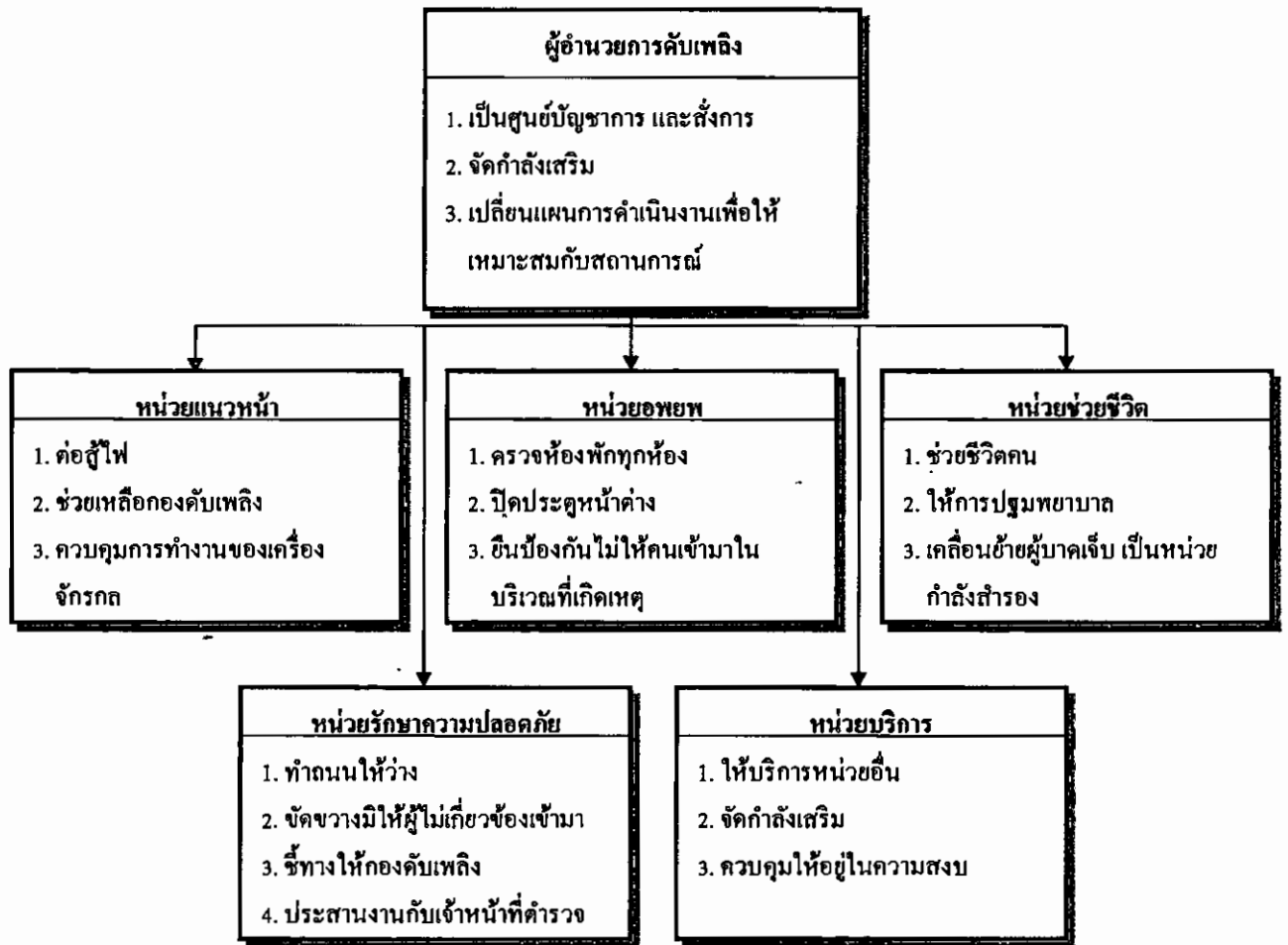
เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 146/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายแอนนง แก้วกระจำง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง
 เป็นการปฏิบัติการแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งเป็นแผนการควบคุมเพลิงที่ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถ
 ควบคุมเพลิงได้ มีรายละเอียดดัง รูปที่ 4



รูปที่ 4 แผนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง



3 ชั้น เอ็มโอบีเอ็มทีแอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 147/169 หน้า

ลงชื่อ วิชัย มหัตถเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
 (นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
 บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 (นายเชนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็มโอบีเอ็มทีแอล เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ จำกัด

7) การเตรียมบุคลากรเพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วยทีมงานและหน้าที่ความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ดังนี้

ทีมงานที่รับผิดชอบในตัวอาคารที่เกิดเหตุ

1. ทีมดับเพลิง
2. ทีมค้นหาและปฐมพยาบาล
3. ทีมเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน เอกสารสำคัญ

ทีมงานที่รับผิดชอบที่กองอำนวยการมีดังนี้

1. ผู้อำนวยการดับเพลิง
2. ฝ่ายทะเบียนและข้อมูล
3. ฝ่ายประสานงานภายนอก ประชาสัมพันธ์ ฅ กองอำนวยการ
4. ฝ่ายประสานงานภายใน โดยวิทยุสื่อสาร
5. ฝ่ายช่างและอาคาร
6. ฝ่ายปฐมพยาบาล รถพยาบาล
7. ฝ่ายแม่บ้าน
8. ฝ่ายบัญชีและการเงิน

สำหรับรายละเอียดของแต่ละทีม แสดงไว้ในภาคผนวก ก

8) การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในโครงการเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ โดยวางแผนให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ฝ่ายช่าง/ดูแลอาคาร แม่บ้าน และสถานีดับเพลิงในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง

9) การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรต่างๆ เพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยจัดให้มีงบประมาณในการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ฝ่ายช่าง/ดูแลอาคาร แม่บ้าน และสถานีดับเพลิงในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนงบประมาณในการติดตามตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารปีละ 1 ครั้ง



เดือนตุลาคม 2561


ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตเชษฐ และนายศิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



4 ชั้น เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนเวนต์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 148/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายแอนง แก้วกระช่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนเวนต์ จำกัด

4.2 การปฏิบัติขณะเกิดภัย : เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

1) การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ทุกระดับปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด โดยให้จัดเตรียมรองรับผู้พักอาศัยที่ได้ทำการอพยพลงมาตามฝ่ายต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เพื่อให้ประจำที่จุดนัดพบ

- (1) จัดเจ้าหน้าที่นำทางตำรวจท้องที่ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง ไปยังที่เกิดเหตุและนำทางไปยังแหล่งน้ำดับเพลิง (อาจเป็น รปภ. หรือทีมดับเพลิงที่อยู่กองอำนาจการ)
- (2) จัดเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลเส้นทางรถวิ่งและปิดการจราจรรอบด้านอาคารที่เกิดเหตุเพื่อไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องขวางทางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และจัดที่สำหรับจอดรถดับเพลิงด้วย
- (3) กองอำนาจการทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยว่าครบหรือไม่ ถ้ามีการสูญหายให้ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งทีมค้นหาของอาคารเข้าทำการตรวจค้นหาอีกครั้งเนื่องจากเจ้าหน้าที่ของอาคารมีความชำนาญและรู้จักผู้พักอาศัยมากกว่าผู้อื่น

2) การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขณะเกิดอัคคีภัย

ผู้อำนวยการดับเพลิง (หัวหน้านิติบุคคล หรือผู้ดูแลอาคาร) เป็นผู้พิจารณาสั่งการและเข้าควบคุมสถานการณ์ให้สงบลงโดยรวดเร็ว โดยให้คำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งของคนและผู้อื่น และให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ ดังนี้

- (1) รับและรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์
- (2) พิจารณา “ประเมินสถานการณ์”
- (3) พิจารณา “ประกาศสถานการณ์”
- (4) ควบคุมสั่งการหน่วยปฏิบัติงานต่างๆ
- (5) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องทุกหน้าที่
- (6) ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติ
- (7) พิจารณาปรับเปลี่ยนและเลือกใช้วิธีการเพื่อความปลอดภัย
- (8) พิจารณาขอความช่วยเหลือจากภายนอก
- (9) พิจารณาบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

ทั้งนี้ ต้องศึกษารายละเอียดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติตามแผนปฏิบัติที่กำหนดไว้ร่วมกัน

ผู้ประสานงานเหตุภาวะฉุกเฉิน (ฝ่ายนิติบุคคล)

ให้ทำหน้าที่ประสานงานทั้งภายในและภายนอก รับและรวบรวมข้อมูลเพื่อแจ้งและกระจาย

ข่าวสาร และเป็นผู้พิจารณาสั่งการเช่นเดียวกับหน้าที่ผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีปฏิบัติหน้าที่ทดแทน

3) การสนธิกำลังเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์


หน่วยดับเพลิงเป็นหน่วยปฏิบัติที่จัดตั้งไว้ในแผนปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยให้มีหน้าที่ทำการดับเพลิงและป้องกันการติดต่อลุกลามเป็นหน้าที่หลัก อีกทั้งปฏิบัติหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 149/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ  ภาฏการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตถเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายแอนน แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี



1. รับและรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์
2. ตรวจสอบเหตุและลักษณะการลุกไหม้
3. เข้าควบคุมสัญญาณเตือนภัย
4. เข้าควบคุมระบบไฟฟ้าให้เกิดความปลอดภัย และพร้อมใช้งาน
5. เข้าควบคุมระบบลิฟท์ และการใช้ลิฟท์ให้เกิดความปลอดภัย
6. เข้าควบคุมระบบบันไดหนีไฟ และการใช้บันไดหนีไฟให้เกิดความปลอดภัย
7. เข้าควบคุมช่องทางและพื้นที่ในกวรอพยพหนีไฟ
8. เข้าควบคุมและจัดการจราจรของยานพาหนะทั่วพื้นที่
9. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง
10. เฝ้าระวังและควบคุมระบบการส่งน้ำดับเพลิง
11. เฝ้าระวังและควบคุมแหล่งน้ำ และสารช่วยดับเพลิง
12. เข้าทำการดับเพลิง ณ จุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
13. ป้องกันการติดต่อกุกลามหรือยับยั้งการขยายตัวของเพลิง
14. เฝ้าระวังและควบคุมพื้นที่และสิ่งซึ่งอาจเป็นอันตราย
15. ขอกำลังสนับสนุนหรือส่งมอบหน้าที่
16. เฝ้าระวังและควบคุมพื้นที่จตุรรวมพล
17. ประสานงานและรายงานผลปฏิบัติ

ทั้งนี้ ต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่ไว้เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเป็นภัยร้ายแรงมากน้อยตามลำดับ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์และวิธีการสื่อสารไว้พร้อมปฏิบัติ โดยมีแผนการเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์ดังนี้

(1) เมื่อพบเห็นเพลิงไหม้คนแรกให้ปฏิบัติดังนี้

(1.1) รีบแจ้งเพื่อนที่อยู่ใกล้เคียงหรือโทรศัพท์แจ้งไปยังโอเปอเรเตอร์ เพื่อจะได้ช่วยประสานงานผู้เกี่ยวข้องต่อไป

(1.2) ดึงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่อยู่ตามชั้นต่างๆเพราะเมื่อดึงหรือกดแล้วสัญญาณก็จะไปยังห้องควบคุมระบบทำให้เจ้าหน้าที่ช่างและรปภ. สามารถทราบได้ว่าเกิดเหตุชั้นไหนจะรีบไปยังที่เกิดเหตุเพราะทำการดับเพลิง

(2) ทีมดับเพลิงและช่างของอาคารรีบขึ้นไปยังชั้นที่เกิดเหตุ

(2.1) ทีมดับเพลิงรีบทำการดับเพลิงเบื้องต้นโดยใช้ถังดับเพลิงของแต่ละชั้น(เพื่อความแน่นอนให้บางท่านลงมาหรือขึ้นไปยังชั้นใกล้เคียงนำถังดับเพลิงมาสนับสนุนที่เกิดเหตุด้วย

(2.2) ช่างอาคารทำการตัดกระแสไฟฟ้าของห้องที่เกิดเหตุหรือตัดกระแสไฟฟ้าทั้งชั้นเมื่อต้องใช้น้ำดับเพลิงเบื้องต้นและจะได้ประสานมายังห้องควบคุมระบบเพื่อให้ช่วยเพิ่มแรงดันน้ำและเปิด

เดือนตุลาคม 2561


เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 150/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้ชำนาญ

(นายวิชัย มหัดเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  วิศวกรรมการสิ่งแวดล้อม

(นายแอนนง แก้วกระจำ)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี



สัญญาเสี่ยงให้อพยพตั้งทั้งอาคาร และช่วยตัดกระแสไฟฟ้าทั้งอาคารเมื่อต้องใช้น้ำในการดับเพลิงอย่าง ต่อเนื่อง

ทีมดับเพลิงบางส่วนที่ยังไม่ได้ทำการดับเพลิงอาจเป็นผู้นำทางหรือชี้เส้นทางหนีไฟให้กับ ผู้พักอาศัย (ทีมนี้อาจเป็นพนักงานช่างหรืออาคารหรือเจ้าหน้าที่ รปภ. ของแต่ละชั้นก็ได้)

(3) ทีมค้นหาปฐมพยาบาล

ให้รีบไปยังชั้นที่เกิดเหตุและชั้นที่สูงกว่าที่เกิดเหตุทุกชั้นเพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยได้ทราบว่า เกิดอะไรขึ้น(แต่ไม่ต้องบอกถึงเหตุการณ์จนรุนแรงเกินไปเพื่อไม่ให้เกิดอาการตกใจ) และเมื่อผู้พักอาศัยทุกห้อง ได้ออกมาหมดแล้วให้ทำเครื่องหมายเพื่อให้ทราบว่าได้มีการตรวจค้นและไม่มีใครอยู่ภายในแล้ว

สำหรับชั้นที่เกิดเหตุต้องมีการเข้าตรวจค้นตามห้องต่างๆอีกครั้งว่ามีผู้ภายในห้องต่างๆที่ ชั้นที่เกิดเหตุหรือไม่ รวมทั้งห้องสุขาภายในห้องพักนั้นๆด้วยเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย จากนั้นให้เป็น ผู้นำทางหรือชี้เส้นทางในการอพยพให้แก่ผู้พักอาศัยเพื่อใช้ในการอพยพด้วย และบางส่วนอาจปิดท้ายลงมาเพื่อ เป็นการตรวจทานว่ามีผู้ใดประสพอุบัติเหตุในการหนีไฟหรือไม่ ถ้ามีจะได้ทำการช่วยเหลือลงมายังกอง อำนวยการได้อย่างปลอดภัย •

(4) ทีมเคลื่อนย้ายเอกสารและทรัพย์สินสำคัญ

ให้ทำการเคลื่อนย้ายเอกสารที่มีความสำคัญที่สุดหายหรือได้รับความเสียหายไม่ได้ให้ทำ การเคลื่อนย้ายลงมายังกองอำนวยการ

(5) กองอำนวยการ

ให้จัดเตรียมรองรับผู้พักอาศัยที่ได้ทำการอพยพลงมาตามฝ่ายต่างๆที่ได้กำหนดไว้ที่ให้ ประจำที่จุดนัดพบ

(6) จัดเจ้าหน้าที่นำทางสำรวจห้องที่ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง ไปยังที่เกิดเหตุและนำทางไปยังแหล่ง น้ำดับเพลิง(อาจเป็น รปภ. หรือทีมดับเพลิงที่อยู่กองอำนวยการ)

(7) จัดเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลเส้นทางรถวิ่งและปิดการจราจรรอบด้านอาคารที่เกิดเหตุเพื่อไม่ให้ ผู้ไม่เกี่ยวข้องขวางทางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และจัดที่สำหรับจอดรถดับเพลิงด้วย

(8) กองอำนวยการทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยว่าครบหรือไม่ ถ้ามีการสูญหายให้ ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งทีมค้นหาของอาคารเข้าทำการตรวจค้นหาอีกครั้งเนื่องจากเจ้าหน้าที่ของอาคารมีความ ชำนาญและรู้จักผู้พักอาศัยมากกว่าผู้อื่น

4) การรักษาพยาบาลผู้ประสบภัย


พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลมาก่อนให้มาทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐม พยาบาลในกรณีที่มีผู้ประสบภัยหรือพนักงานที่อพยพลงมาได้รับบาดเจ็บก็ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน แต่หากอาการผู้ประสบภัยรุนแรงก็เป็นผู้วิเศษในการสั่งการเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไป

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัดเชษฐกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 151/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการถึงแนวค้อม
(นายเอนก แก้วกานต์)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี จำกัด

โดยฝ่ายปฐมพยาบาลจะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการเตรียมไว้ปฐมพยาบาล ณ บริเวณกอง
อำนวยการด้วย

ผู้ที่รับผิดชอบด้านรถพยาบาล ต้องมีทีมปฐมพยาบาลรวมอยู่ด้วยเพื่อทำการดูแลรักษาปฐม
พยาบาลผู้ป่วยระหว่างการเดินทางไปยังโรงพยาบาลและจะต้องประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงให้นำ
รถพยาบาลมาสนับสนุน โดยทางกองอำนวยการจะต้องกำหนดสถานที่จอดรถพร้อมเจ้าหน้าที่ดูแลในการ
ทางเข้าออกได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ซึ่งเป็นเส้นทางที่อนุญาตให้เฉพาะรถพยาบาลเท่านั้น ต้องจัดทำ
เครื่องหมายให้ผู้ขับรถพยาบาลได้เห็นเส้นทางเข้าออกเพื่อความรวดเร็วในการนำส่งผู้ป่วยได้ทันเวลาที่

5) การอพยพหนีไฟทั้งทางปกติและทางอากาศ

เมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้
พนักงานและผู้พักอาศัยทุกท่านทุกห้องทุกชั้นที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะท่านกำลังทำงานอะไรอยู่ขอให้หยุดทำงาน
ทันทีและท่านอยู่ที่ทีมงานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านจะต้องควบคุม
สติได้

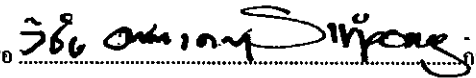
(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพสำหรับ ทำการช่วยเหลือผู้ประสบภัยหรือลูกบ้านทุกท่าน
คือ ไฟฉาย ถุงตักอากาศ ถุงครอบศีรษะ ในแต่ละห้องแต่ละชั้นต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งาน
ได้ตลอดเวลา เพราะไม่แน่ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจทำให้เราที่กำลังช่วยเหลือผู้ประสบภัยอยู่นั้นอาจจะต้อง
ประสบกับกลุ่มควันก็ได้และถ้าเรามีอุปกรณ์ดังกล่าว ก็จะทำให้เราสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยและตัวเราเองและ
ลูกบ้านอพยพลงมาได้อย่างปลอดภัย

(3) ตรวจสอบตามห้องต่างๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องสุขาและให้การช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยที่
ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลต้องทำการตรวจห้องทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้อง
ขนาดไหนก็ตามต้องค้นหาทุกๆห้องรวมทั้งห้องสุขาของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้ภายในห้องสุขา
ก็จะไม่ค่อยให้ความสนใจเสี่ยงจากภายนอกเสียส่วนใหญ่ จึงต้องไปตรวจค้นหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) ห้ามคุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและส่งเสียงดัง ระหว่างที่เราทำการอพยพให้ผู้ป่วยผู้ประสบภัย
อยู่นั้นห้ามทีมค้นหาปฐมพยาบาลพูดคุยกันมากเกินไปหรือไม่จำเป็นก็ไม่ควรพูดเพราะบางครั้งการพูดระหว่าง
ทีมงานอยู่อาจทำให้ผู้ประสบภัยบางท่านมีคำถามออกมาเสียงดัง ไม่ว่าจะเป็นเสียงดังของผู้ประสบภัยดังออกมา
หรือการพูดคุยของทีมงานอาจมีเสียงดังได้ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

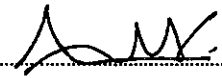
(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การ
อพยพผู้ประสบภัยลงมานั้นทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีก
ทางหนึ่งเป็นการหลีกเลี่ยงในการที่ผู้ป่วยหรือผู้ประสบภัยจะต้องพบกับกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งบางครั้ง
ถ้าเกิดผู้ป่วยได้เห็นกลุ่มควันหรือเปลวไฟอาจทำให้เกิดอาการช็อคได้และเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยอีกด้วย ในกรณี
ที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่อาจต้องมีกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟบางก็ให้ทำ

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 152/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจัน)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี แอพลิเคชัน จำกัด



การปิดบังสายตาของผู้ป่วยไม่ให้เห็นและให้ใช้ชุดตกอากาศ ถุงครอบศีรษะหรือถังออกซิเจน ช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้นำมาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยผู้ประสับภัยนั่นเอง การอพยพไม่จำเป็นที่จะต้องอพยพหนีลงทางบันไดหนีไฟอย่างเดียว สามารถจะอพยพออกไปทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยสูง เมื่ออพยพออกมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะลิ้มทรัพย์สินมีค่าอย่างไรเป็นอันขาด

(6) แนะนำให้ผู้ประสับภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาด โดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลและอยู่ข้างๆ ในกรณี que ผู้ป่วยผู้ประสับภัยที่มีความแข็งแรงพอและสามารถเดินช่วยตัวเองได้ ทีมงานก็คอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อยๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่ต้องรีบร้อนจนถึงขนาดต้องวิ่ง เพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากจึงไม่ควรวิ่งไม่ว่าจะเป็นบันไดหนีไฟหรือแนวพื้นราบต่างๆ เพราะการวิ่งจะทำให้เกิดอันตรายอย่างน้อยก็อาจทำให้การหายใจไม่ทันก็ได้ เนื่องจากอยู่ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นนั่นเอง ฉะนั้นทีมงานต้องคอยประกบอยู่ใกล้และให้คำแนะนำทำความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยผู้ประสับภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ

(7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ระหว่างการอพยพในหลักของความปลอดภัยแล้ว ทีมงานที่ช่วยผู้ป่วยผู้ประสับภัยแนะนำให้เดินลงบันไดหนีไฟให้เป็นแถวเรียงหนึ่งและจับราวบันไดไว้เป็นเครื่องยึดเมื่อเกิดมีผู้ใดวิ่งมากระทบกระแทกเรา เราก็จะไล่ไม่หกล้มถ่วงตกลงบันไดทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้อีก

(8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) หากผู้นำทางหรือพนักงานมีไฟฉายก็ขอให้เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางในการอพยพ ถึงแม้ตามเส้นทางที่อพยพจะมีแสงสว่างก็ดี เราสมควรที่จะเปิดไว้ตลอดเพราะระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน เพราะบางครั้งอาจเกิดขัดข้องและไฟฟ้าระบบต่างๆ ไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องปั่นไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนดก็ได้เพื่อความปลอดภัยสมควรอย่างยิ่งที่เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางในการอพยพหนีไฟ

(9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดนัดพบหรือกองอำนาจแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย โดยเจ้าหน้าที่รับช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อลูกบ้านทุกห้องและพนักงานทั้งหมดแล้วรายงานไปยังกองอำนาจ ไม่ว่าจะครบหรือสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที เมื่อถ้ามีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนาจดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นอีกครั้งเพื่อความปลอดภัยในชีวิตของลูกบ้านหรือพนักงานที่สูญหาย ให้ลูกบ้านทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้องและชั้นที่ท่านอยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้นก็ยังดีกว่าที่ไม่เป็นชั้น)

(10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงก็ให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาล ใกล้เคียงทันที เพราะอาจเกิดมาจากความเครียดจัดในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นจึงต้องรีบทำการปฐมพยาบาลก่อนแล้วจึงนำส่งไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงหรือที่ฝ่ายอาคารหรือบริษัทได้ประสานงานไว้แล้ว



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิทย์ อนันต์ศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหิตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 153/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายเอกน ก้าวระง่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี จำกัด

(11) ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด (แต่สำหรับอาคารที่มีระบบเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองก็ไม่ต้องตกใจเพราะเมื่อมีการตัดกระแสไฟฟ้าแล้วลิฟต์ทุกตัวก็จะลงสู่ชั้นล่างทุกตัวและเมื่อลงสู่ชั้นล่างแล้วลิฟต์ก็ปิดไม่ทำงานอีกเลย

(12) สำหรับพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นหลังคา ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวได้โดยใช้บันไดหนีไฟเพื่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้

4.3 การปฏิบัติหลังเกิดภัย : เป็นการบริหารจัดการหลังอัคคีภัยสิ้นสุดลงแล้ว ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

1) การฟื้นฟูซ่อมแซมสิ่งเสียหาย

เป็นการนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุง แก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์โดยได้มีการจัดตั้งทีมงานเร่งดำเนินการปฏิรูป ฟื้นฟู ซ่อมแซมและสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ และการปรับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล หรือหน่วยกู้ชีพ

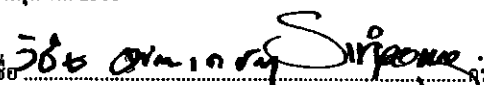
3) การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการช่วยเหลือต่างๆ โดยให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น จัดให้มีอาหาร ที่พักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

4) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง โดยให้ข้อมูลผู้พักอาศัยและประชาสัมพันธ์ให้ทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไข เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยในอาคารชุด

5) การศึกษาผลกระทบและถอดบทเรียนจากภัยพิบัติ โดยผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดรวบรวมสาเหตุ ประมวลสถานการณ์ สรุปความเสียหายและผลกระทบต่างๆ เพื่อประเมินความเสียหาย ประเมินความเสี่ยง เพื่อป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุขึ้นอีก



เดือนตุลาคม 2561


ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชิต มหัตเศรษฐ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 154/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวก ก

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 30 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 90 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 1.26 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 100 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไว้ภายในห้องเครื่องปั้มน้ำของโครงการ

1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อจ่ายไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) และระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 6 x 2 ½ x 2 ½ นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง จำนวน 3 หัว เพื่อส่งน้ำไปยังท่อยืนแยกเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน. Low Zone และ High Zone ซึ่งตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร มีความเหมาะสมในการจ่อรดดับเพลิง

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย และถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โดยโครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร ชั้น 1-2 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 1 จุด ชั้น 3 และชั้น 6 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3จุด ชั้น 4 และชั้น 12 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 2 จุด ชั้น 8-11 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 1 จุด ชั้น 14 ติดตั้ง 2 จุด พื้นที่พักอาศัยในชั้น 15-40 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด ชั้น 41-42 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 2 จุด โดยจะติดตั้งไว้ที่ด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งแต่ละตู้มีระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร

1.5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ภายในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ติดตั้งไว้ทุกชั้น โดยโครงการเลือกใช้ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) แบบค่ว (Pendent Type) ในบริเวณภายในโถงและห้องต่างๆ ชั้น 1 และชั้น 14-42 และติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบข้างกำแพง ในบริเวณชั้น 2-11



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย อนันต์ศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 155/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

1.6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 จุด ตั้งอยู่กลางอาคารโครงการ ซึ่งมีคุณสมบัติ เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติม โดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วย มือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณ ไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็น เหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิง ไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณ ไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมรับทราบ และส่งสัญญาณแจ้ง เหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องเครื่องบิ๊ม ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยรวม โถง ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์โดยสาร บันได ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องควบคุม สำนักงานนิติบุคคล ห้องสันทนการ โถง ห้องออกกำลังกาย ห้องพักอาศัย ทางเดินภายในอาคาร และบริเวณชั้น 2- 11 ซึ่งเป็นชั้นที่จัดสรรแบบอัตโนมัติ

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับความร้อนที่เกิดจาก เพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณ ไปยังแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องพัก อาศัยบริเวณส่วนครัวของห้อง

2.4) ตัวตั้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Manual Fire Alarm Pull Station) จะติดตั้งบริเวณ ด้านหน้าบันไดแต่ละตัว ทางเดินภายในอาคาร ด้านหน้าลิฟต์ดับเพลิง ด้านหน้าลิฟต์โดยสาร และภายในพื้นที่จัด รรภายในอาคาร

(3) การสำรองน้ำดับเพลิง ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไข เพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ “ปริมาณการจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อขึ้นท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อขึ้นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้อง มากกว่า 95 ลิตร/วินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที” ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสำรองดับเพลิง รวมทั้งสิ้น 162.0 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีการ สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 54.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้น 10 ปริมาตร 108.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรการสำรองน้ำดับเพลิงทั้งหมด 162.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ เพื่อดับเพลิง ได้นาน 30.00 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ไว้อย่างเพียงพอ



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิเศษ อภิบาลสินธุ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิรัช มหิตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 156/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอกก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี จำกัด

(4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) ติดตั้งไว้บริเวณ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

(5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นการให้แสงสว่างเพื่อการหนีไฟ (Escape Lighting) เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นทางเดินไปยัง บันไดหลักและบันไดหนีไฟออกจากตัวอาคารได้ในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นแสงสว่างสำรอง (Standby Lighting) ในภาวะที่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน ไม่สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการได้

(6) ทางหนีไฟ จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ และออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-1 กว้าง 1.50 เมตร และบันได ST-2 กว้าง 1.50 เมตร

โดยบันไดแต่ละแห่งทำด้วยวัสดุทนไฟ และไม่ผู้ร่อน ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็ก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับระบบระบายอากาศเป็นแบบอัดอากาศ สามารถลงจากชั้นคาถฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ของอาคารได้ ซึ่งบันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟแบบ Re-entry ทุกชั้น มือจับแบบก้านโยก สามารถทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และประตูหนีไฟบริเวณชั้นที่ 1 เป็นบานผลักออกจากตัวอาคาร พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน (EXIT SIGN LIGHT) แสดงให้เห็นเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคารได้อย่างชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นป้ายบอกทางออกฉุกเฉินเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดต่างๆ ชั้นของอาคาร

(7) จุบรวมพล โครงการกำหนดจุบรวมพลของโครงการ จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร (คิดเฉพาะพื้นที่ที่สามารถยื่นได้ โดยหักออกจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) โดยมีพื้นที่รวม 320.00 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัย รวมทั้งสิ้น 1,125 คน (ใช้พื้นที่จุบรวมพล 281.25 ตารางเมตร) โดยผู้อพยพหนีไฟ 1 คน ต้องมีพื้นที่จุบรวมพล ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่จุบรวมพลที่โครงการจัดให้มีนั้นมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อผู้อพยพหนีไฟของโครงการ

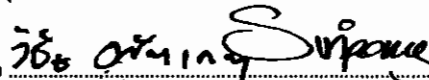


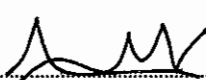
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 157/169 หน้า

ลงชื่อ 
(นายวิชัย มหัตเดชฤกษ์ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท แกรนด์ ูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ 
(นายแอนน ก้าวกระแสง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาคผนวก ข

รายการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (แบบ สป.ก.3)

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
อาคารสร้างหลัง ร.33(พ.ศ.2535)			
1) มีดถนนหรือพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม โดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร	✓		
2) มีดถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปถึงตัวอาคาร และออกจากตัวอาคารได้โดยสะดวก	✓		
3) มีดถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร** **สำหรับอาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้น ไปที่ อยู่ภายใต้บังคับตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50(พ.ศ.2540)ฯ	✓		
4) มีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุด หรือคาค้ำฟ้าสู่พื้นดิน อย่างน้อย 2 บันได และมีระยะห่าง ของแต่ละบันไดไม่เกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดินเพื่อลำเลียงคนออกสู่ภายนอก อาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง	✓		
5) บันไดของอาคารสูงต้องตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะ อยู่ใน ณ จุดใดของอาคาร สามารถ มาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก	✓		
6) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่หุ กร่อน (เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก) และไม่เป็นแบบบันไดเวียน	✓		
7) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และราวบันได อย่างน้อย 1 ด้าน ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 ซม. ลูกนอนกว้างไม่น้อย กว่า 22 ซม.	✓		
8) บันไดหนีไฟมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร	✓		
9) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนัง ด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ	✓		
10) ประตูหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ	✓		
11) ประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานเปิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ชนิดที่บังคับให้บานประตู ปิดได้เองและสามารถเปิด ออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา (ตัวล็อกประตูหนีไฟต้องเปิดออกได้จากด้านทิศทางหนีไฟเสมอ กรณี ล็อกต้องมีสวิชท์ เปิดฉุกเฉินที่ประตู และตัวล็อกด้านในบันไดหนีไฟต้องเปิดออกจากบันไดสู่ตัวอาคารได้ เพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกบาน)	✓		
12) บันไดหนีไฟอยู่ภายใต้อาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัด อากาศในช่องบันไดหนีไฟทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้	✓		
13) ประตูหนีไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.90x1.90 ม. และทำด้วยวัสดุทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	✓		



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 158/169 หน้า

ลงชื่อ วิเศษ อภิบาลศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเตชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
14) ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดมิบ่งคับให้บ้านประตูปิดได้เองและสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา	✓		
15) มีป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม.	✓		
16) ภายในบันไดหนีไฟมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชม. ให้มองเห็นได้ชัดเจน	✓		
17) ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางหนีไฟที่จะไปสู่บันไดหนีไฟ (ตัวล็อกประตูทุกบานต้องเปิดออกได้จากด้านทิศทางหนีไฟเสมอ กรณีล็อกต้องมีสวิทช์เปิดฉุกเฉินที่ประตู)	✓		กำหนดเป็นมาตรการฯ
18) ทางออกสุดท้ายของบันไดหนีไฟต้องออกสู่บริเวณที่ปลอดภัยหรือออกสู่ภายนอกอาคารที่ระดับพื้นดิน	✓		
19) **บันไดกลางและบันไดที่ไม่ใช่บันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องปิดกันไม่ให้เพลิงไหม้ลุกลามข้ามชั้นและทนไฟอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	✓		
20) มีที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า 10 เมตร (กฎกระทรวงฯ33)	✓		
21) มีที่ว่างเพื่อเป็นทางหนีไฟทางอากาศ ขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า 6 เมตร (กฎกระทรวงฯ33)	✓		
22) มีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารสู่พื้นดินได้ปลอดภัย	✓		
23) ระบบส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดแปลงเสียงที่สามารถให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงโดยจะต้องติดตั้งทุกชั้น (ให้ตรวจสอบวัดความดังเสียงอย่างน้อย 65 ดบี หรือ 70 ดบีสำหรับห้องนอน)	✓		
24) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องมีอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟหรืออุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่เป็นระบบอัตโนมัติ โดยจะต้องติดตั้งทุกชั้น (ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งทุกห้องครอบคลุมทุกพื้นที่ ห้องนอนและทางเดินหน้าห้องต้องเป็นชนิดตรวจจับควัน)	✓		
25) มีอุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ โดยจะต้องติดตั้งทุกชั้น (ให้ตรวจสอบว่ามีติดตั้งที่ประตูทางออกของแต่ละชั้น)	✓		
26) มีแบบแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงประตู หรือทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ ทุกแห่งทุกชั้น และบริเวณชั้นล่างของอาคารและต้องสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน	✓		
27) เก็บแบบแผนผังของอาคารทุกระดับชั้นไว้ที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงชั้นล่างของอาคารหรือห้องที่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยของอาคารตลอด 24 ชั่วโมง	✓		



* จี. เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 159/169 หน้า

ลงชื่อ วิชัย มหัทธเดชกุล กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัทธเดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ สมชาย แก้วกระจ่าง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายสมชาย แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
28) ถ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับ 28.1) ลิฟต์ดับเพลิง 28.2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง 28.3) ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน 28.4) ระบบสื่อสารเพื่อความปลอดภัยสาธารณะ 28.5) กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต หรือ สุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 28.6) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 28.7) ระบบอัตโนมัติและระบบระบายควันไฟ 28.8) ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน	✓		
29) ถ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องขยายเสียงทางออก ฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้	✓		
30) มีวงจรไฟฟ้าสำรองและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุด ทำงาน	✓		
31) ในสถานะดับเพลิงลิฟต์ดับเพลิงจอดได้ทุกชั้นของอาคารและต้องมีระบบควบคุมพิเศษ สำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ	✓		
32) หน้าลิฟต์ มีตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์อื่นๆ	✓		
33) หน้าลิฟต์ หรือผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควัน เข้าได้	✓		
34) มีระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างค้ำเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้น บนสุดของอาคารต้องไม่เกิน 1 นาที	✓		
35) กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิทช์ประชาชนของอาคารเป็น ของอาคาร เป็นวงจรที่แยกอิสระจากวงจรทั่วไป	✓		
36) วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิง ต้องมีการป้องกันเพลิงไหม้อย่างดีพอ	✓		
37) ในปล่องลิฟต์ ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ยกเว้น แต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์ หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการดูแลรักษา ลิฟต์	✓		
38) ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์ทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพ และสุขภาพ ของผู้โดยสารลิฟต์	✓		
39) ห้องโถงลิฟต์ทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือ ควันเข้าได้	✓		
40) ห้องโถงลิฟต์ทุกชั้นต้องมีระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 386 ปาสา กาลมาตร	✓		
41) มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือระบบอัดอากาศภายในห้องโถง	✓		



เจ็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 160/169 หน้า

ลงชื่อ

วิชัย มหัตถ์เดชกุล

กรรมการผู้มีอำนาจ

ลงชื่อ

นายเอก แก้วกระจ่าง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายวิชัย มหัตถ์เดชกุล และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตร.ม. และทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้(ยกเว้นตามกฎกระทรวงฯ50)			
42) มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือ และข้อห้ามใช้ลิฟต์	✓		
43) มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก. (1 เครื่องต่อพื้นที่อาคาร ไม่เกิน 1,000 ตร.ม.) ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร สูงไม่เกิน 1.50 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง	✓		
44) มีระบบท่ออื่นต่อกับท่อประธานส่งน้ำ ระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคาร และจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร	✓		
45) มีผู้หวั้ฉีดดับเพลิงทุกชั้นและทุกระยะห่างไม่เกิน 64 ม.	✓		
46) มีถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อใช้เฉพาะ ในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 นาทีและให้มีประตูปิดเปิดและประตูกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย	✓		
47) มีระบบส่งน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีความดันค่าสุดท้ายต่อสายดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสคาล แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสคาล	✓		
48) มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ SPRINKLER SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่าที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น	✓		
49) มีหัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคาร เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. ที่หัวต้องมีฝาปิด เปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วยและมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"	✓		
50) มีแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบ SPRINKLER ในแต่ละชั้นของอาคาร	✓		
51) ระบบท่อลมของวัสดุหุ้มท่อลมและวัสดุภายในท่อลม ระบบปรับภาวะอากาศ เป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่เป็นสาเหตุทำให้เกิดควัน เมื่อเกิดเพลิงไหม้	✓		
52) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิท โดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 °C และทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที	✓		
53) มีสวิทช์เปิด-ปิดพัลลมของระบบขับเคลื่อนอาคารติดตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	✓		
54)** โถงภายในอาคารที่มีช่องเปิดทะลุพื้นอาคารตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดล้อม ต้องจัดให้มีระบบควบคุมการแพร่กระจายของควัน **ตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) บังคับใช้กับอาคารสูงที่ได้รับอนุญาตให้ ก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้นไป	✓		



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 161/169 หน้า

ลงชื่อ วิไล วัฒนาภรณ์ กรรมการผู้ชำนาญ
(นายวิชัย มหัทธเชษฐ และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายอนุช แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
55) การระบายอากาศด้วยวิธีกลตำแหน่งอากาศเข้าต้องห่างจากอากาศเสียและช่องระบายอากาศทั้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร	✓		
56) มีการซ่อมคัตเบิ้ล...1..ครั้ง/ปี มีการซ่อมหนีไฟ...1..ครั้ง/ปี	✓		กำหนดเป็น มาตรการฯ
57) มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างมีระบบหรือไม่(ถ้ามีให้แนบแบบฟอร์มการบำรุงรักษาระบบย้อนหลัง 6 เดือน)	✓		กำหนดเป็น มาตรการฯ
58) มีการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบป้ายและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ในเส้นทางหนีไฟ ระบบบันไดหนีไฟและทางหนีไฟเป็นประจำหรือไม่	✓		กำหนดเป็น มาตรการฯ
59) มีกิจกรรมหรือมีการเก็บวัสดุที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยหรือไม่		✓	กำหนดเป็น มาตรการ
60) มีสิ่งที่ควรแก้ไข เพราะจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย 1..... 2.....			



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ Site Engineer กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหิตเดชกุล และนายสรพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 162/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวก ก

รายละเอียดของบุคลากรเพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ทีมงานที่รับผิดชอบในตัวอาคารที่เกิดเหตุ

• **ทีมดับเพลิง**

ทีมที่จะต้องทำการดับเพลิงเมื่อมีการลุกไหม้เกิดขึ้น โดยใช้เครื่องมือดับเพลิงชนิดมือถือที่มียูตามชั้นต่างๆ เพื่อเป็นการดับเพลิงเบื้องต้นก่อน ทีมดับเพลิงเมื่อจะทำการดับเพลิงนั้นจะต้องปฏิบัติตามนี้

(1) ตรวจสอบดูบริเวณห้องที่เกิดเหตุว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในหรืออาจหมดสติอยู่ ณ ที่เกิดเหตุหรือถ้ามีให้ทำการช่วยเหลือออกจากห้องที่เกิดเหตุเพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ประสบภัย

(2) ก่อนใช้เครื่องมือดับเพลิงทำการดับเพลิงต้องให้เห็นเปลวไฟและฐานของเพลิงก่อน เพื่อให้รู้ว่าเพลิงลุกไหม้จากเชื้อเพลิงชนิดใด แล้วจึงทำการดับเพลิงได้เสีย โดยให้ฉีดไปที่บริเวณฐานเพลิง (อย่าทำการดับเพลิงเมื่อเห็นแต่กลุ่มควันเท่านั้น โดยเฉพาะที่ใช้เครื่องมือดับเพลิงชนิดเคมีแห้งเพราะจะทำให้ไม่สามารถเห็นบริเวณที่เกิดเหตุว่าเพลิงสงบหรือไม่แล้วยังทำให้เกิดการลุกลามได้เนื่องจากไม่สามารถเข้าไปทำการดับเพลิงได้อีกเพราะการฟุ้งกระจายของผงเคมีแห้งนั่นเอง)

(3) จะต้องทำการปิดห้องที่เกิดเหตุทุกครั้งเมื่อท่านออกมาจากห้องที่เกิดเหตุถึงแม้จะสามารถดับไฟได้หรือไม่ก็ตาม ต้องปิดห้องทุกครั้งเพื่อป้องกันควันไฟออกมาจากห้องมากเกินไป ซึ่งบางครั้งอาจเป็นอุปสรรคของทีมดับเพลิงของอาคารที่จะเข้าไปตรวจสอบที่เกิดเหตุหรือเข้าไปทำการดับเพลิงลำบากมากยิ่งขึ้น และยังเป็นอุปสรรคของทีมงานทั้งหลายที่กำลังอพยพลูกบ้านก็ได้ เพราะควันไฟมีทั้งแก๊สพิษและยังมีเขม่าที่เป็นอุปสรรคในการหายใจและมองเห็นเส้นทางในการอพยพอีกด้วย

(4) ทีมดับเพลิงเมื่อใช้เครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้นแล้วและไม่สามารถควบคุมดับเพลิงไว้ได้นั้น ให้ช่วยไปเป็นผู้นำทางเจ้าหน้าที่ตำรวจห้องที่ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง ไปยังที่เกิดเหตุ

ทีมดับเพลิงที่ไม่ได้เข้าทำการสนับสนุนที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ทำหน้าที่ในการนำทางหนีไฟ

บางครั้งการอพยพหนีไฟอาจที่จะต้องประสบปัญหาของควันและเปลวไฟ ฉะนั้นทีมดับเพลิงจะสามารถช่วยให้เกิดความปลอดภัยได้อย่างมากระหว่างการอพยพหนีไฟ เพราะจะสามารถช่วยใช้สายน้ำดับเพลิงจากตู้ Fire Hose Cabinet ที่อยู่กับทางหนีไฟของแต่ละชั้นมาฉีดน้ำเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เปลวไฟหรือควันมาทำให้ท่านที่กำลังอพยพหนีไฟได้รับบาดเจ็บ ทั้งยังช่วยให้มีเส้นทางในการอพยพหนีไฟได้อย่างปลอดภัยได้อีกด้วย ทีมดับเพลิงที่ไม่ได้เข้าสนับสนุนที่เกิดเหตุเมื่อนำทางอพยพลงมายังกองอำนาจการและตรวจเช็ครายชื่อเรียบร้อยแล้วให้มารายงานตัวกับผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อเป็นกำลังสำรองในการทำหน้าที่ดังนี้

ก. ช่วยในการนำอุปกรณ์การดับเพลิงเข้าสนับสนุนที่เกิดเหตุเมื่อทีมดับเพลิงที่อยู่บริเวณที่เกิดเหตุได้ร้องขอสนับสนุนมายังกองอำนาจการ

ข. นำทางตำรวจห้องที่ไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย อนันต์ศิริพงษ์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตตะเขตกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561 รับรองจำนวน 163/169 หน้า

ลงชื่อ [ลายเซ็น] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี โซลูชัน จำกัด



- ก. นำทางพาเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ พาไปหาแหล่งน้ำดับเพลิง
- ง. นำทางเจ้าหน้าที่อาสาสมัครที่มาสนับสนุนที่เกิดเหตุ (โดยมีอุปกรณ์พร้อมในการเข้าผจญเพลิง) ไปยังที่เกิดเหตุ หาแหล่งน้ำดับเพลิง

• **ทีมค้นหาปฐมพยาบาล**

คือ ทีมที่มีหน้าที่ในการค้นหาว่ามีผู้ติดค้างอยู่ในหรือบริเวณต่างๆ หรือห้องต่างๆ รวมทั้งห้องสุขาของแต่ละชั้นของอาคาร โดยเมื่อได้รับแจ้งเหตุเป็นรหัสลับทีมค้นหาปฐมพยาบาลหยุดทำงานที่กำลังทำอยู่และรีบทำการตรวจค้นทุกห้องของชั้นๆ นั้นทุกห้อง โดยให้บอกกล่าวแก่ผู้ที่อยู่ตามห้องต่างๆ ให้ออกจากห้องนั้นๆ ทันทีและเมื่อออกมาหมดแล้วให้ทำเครื่องหมายที่แสดงให้รู้ว่าได้ทำการตรวจค้นแล้วและไม่มีผู้ติดค้างภายใน รวมทั้งห้องสุขาของสุภาพสตรีและบุรุษทั้งหมดด้วยโดยให้ทุกคนไปพร้อมกัน ณ ประตูทางหนีไฟ เพื่อที่จะได้มีเจ้าหน้าที่นำทางในการหนีไฟเพื่อความปลอดภัยในระหว่างที่มีการค้นหา เมื่อได้พบผู้ประสบภัยที่ได้รับบาดเจ็บหรือหมดสติให้ทำการช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนแล้วจึงเคลื่อนย้ายนำส่งไปยังกองอำนวยการ ณ จุดนัดพบ เพื่อทำการปฐมพยาบาลขั้นต่อไป

สำหรับทีมค้นหาปฐมพยาบาลที่อยู่ชั้นที่เกิดเหตุให้รีบทำการตรวจค้นหาผู้ติดค้างอยู่ในห้องต่างๆ โดยด่วนและเมื่อตรวจค้นหาเรียบร้อยแล้วให้นำเจ้าหน้าที่เป็นผู้นำทางหนีไฟแทนทีมดับเพลิงที่กำลังทำหน้าที่ในการดับเพลิงอยู่ โดยให้นำทางอพยพหนีไฟได้เลยไม่ต้องรอคำสั่งอพยพเมื่อทราบว่าไม่สามารถดับเพลิงเบื้องต้นได้ แล้วให้ทุกท่านไปรวมตัวกันที่กองอำนวยการหรือจุดรวมพลหรือจุดนัดพบ

หน้าที่ระหว่างเริ่มมีการใช้แผนอพยพ ทีมค้นหาปฐมพยาบาลแบ่งออกเป็น 3 ชุด โดยแบ่งออกเป็น

- ก. ชุดแรกให้ทำการตรวจค้นหาตามห้องและชั้นต่างๆของแต่ละชั้นอีกครั้ง
- ข. ชุดที่ 2 ให้อยู่ร่วมกับทีมนำทางหนีไฟหรือเป็นผู้นำทางหนีไฟเพื่อเป็นส่วนในการช่วยตรวจสอบเส้นทางที่กำลังอพยพหนีไฟลงมาว่ามีผู้ประสบภัยที่ต้องทำการช่วยเหลือก่อนหรือไม่ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ลูกบ้านที่กำลังทำการอพยพลงมาเหยียบถูกผู้หมดสติที่อยู่ตามเส้นทางหนีไฟ
- ค. ชุดที่ 3 ให้เป็นผู้ปิดท้ายของแต่ละชั้นในการอพยพหนีไฟ เพื่อคอยดูแลในกรณีระหว่างการอพยพเกิดอุบัติเหตุขึ้นแก่ผู้ที่กำลังอพยพอยู่จะได้ช่วยเหลือปฐมพยาบาลได้ทันและช่วยเคลื่อนย้ายลงมายังกองอำนวยการได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะไม่มีใครติดค้างอยู่ในอาคารที่เกิดเหตุแน่นอน

ทีมค้นหาปฐมพยาบาลต้องได้เรียนรู้ในเรื่องอันตรายของควัน ระดับควัน วิธีการอพยพในลักษณะต่างๆเพื่อความปลอดภัยของตัวเองและผู้ประสบภัยที่เราเข้าทำการช่วยเหลือและเรียนรู้ในเรื่องวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยที่ได้รับบาดเจ็บให้ถูกวิธีเพื่อความปลอดภัยของผู้ประสบภัยอีกด้วย

• **ทีมเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน เอกสารสำคัญ**



*** เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

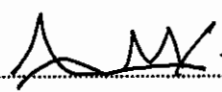


เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัดเชษฐ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 164/169 หน้า

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายแอนง แก้วกระช่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

คือ ทีมงานที่ได้รับมอบหมายจากฝ่ายบริหารของอาคารว่าเมื่อมีเหตุเกิดขึ้นอนุญาตให้เคลื่อนย้ายทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญของอาคารลงไปยังกองอำนาจการได้เลย ซึ่งทีมงานนี้จะต้องทำเครื่องหมายว่าทรัพย์สินมีค่าหรือเอกสารสำคัญชนิดใดที่จะต้องเคลื่อนย้ายก่อนหรือหลัง โดยทำเครื่องหมายเป็นสีต่างๆตามที่ท่านกำหนดคิดไว้ตามคู่มือเอกสาร ทรัพย์สินมีค่าหรือเอกสารสำคัญ โดยกำหนดเป็นสีแดง สีเขียว และสีเหลือง ตามความสำคัญของทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญ เพื่อให้จะได้เคลื่อนย้ายทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญต่างๆออกไปได้อย่างปลอดภัยตามระยะเวลาและสถานที่ที่เกิดเหตุใกล้เคียงกับห้องที่เราอยู่นั้นเอง

ทีมเคลื่อนย้ายเอกสารทรัพย์สินและเอกสารสำคัญต้องมีการเตรียมสิ่งของที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย ประกอบด้วย

ก. ถุงดำหรือถุงมูลฝอย ที่ใช้ถุงดำหรือถุงมูลฝอยนั้นเอง เพราะเมื่อมีการดับเพลิงย่อมมีการใช้น้ำจึงใช้ถุงดำเพื่อป้องกันไม่ให้ทรัพย์สินและเอกสารสำคัญเปียกน้ำจากการดับเพลิง และยังเป็น การป้องกันมิฉนำชีพในการที่จะติดลักทรัพย์สินหรือขโมย เพราะไม่สามารถมองเห็นว่าภายในถุงดำนั้นมีอะไรบ้าง และยังเป็น การพรางตาให้เข้าใจว่าเป็นถุงมูลฝอยทุกๆ ไปอีกด้วย

ข. กล่องกระดาษที่มีขนาดเล็กกว่าถุงดำเพราะต้องใส่ลงไปในถุงดำและจะต้องมีความแข็งแรงด้วยไม่ยุบตัวง่ายเกินไป

ค. เชือกสีต่างๆ ตามที่กำหนด เช่น สีแดง เขียว เหลือง ตามกลุ่มเอกสารต่างๆ ที่เราได้ กำหนดไว้โดยให้ผูกปากถุงดำตามกลุ่มเอกสารที่เก็บไว้อยู่ภายใน เช่น เอกสารที่เก็บอยู่ภายในเป็นสีแดงก็ให้ผูกด้วยเชือกสีแดงกลุ่มเอกสารสีเขียวก็ให้ผูกด้วยเชือกสีเขียว เป็นต้น

เมื่อมีการเคลื่อนย้ายทรัพย์สินเอกสารสำคัญใส่ลงในถุงดำและนำลงยังกองอำนาจการแล้ว จักผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาอย่าให้หาย โดยเค็ดขาดจนกว่าได้ส่งมอบให้กับฝ่ายบริหารที่นำไปเก็บรักษา ณ ที่อื่นที่ที่ปลอดภัยกว่าที่กองอำนาจการ

ทีมงานที่รับผิดชอบที่กองอำนาจการ

• **ผู้อำนวยการดับเพลิง**

คือ ท่านที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบที่สูงที่สุดของอาคารนั้นๆ ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการดับเพลิง ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการให้ทีมดับเพลิงทำการดับเพลิงเบื้องต้นก่อน ณ บริเวณที่เกิดเหตุ และสั่งการให้ใช้แผนอพยพเมื่อวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือได้ ซึ่งจะต้องใช้น้ำในการดับเพลิงและต้องขอกำลังสนับสนุนจากส่วนนอกมาช่วยสนับสนุน ก็ให้แจ้งไปยังโอเปอเรเตอร์เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องมาสนับสนุนและให้ช่างกวดสัญญาณเตือนภัย

เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิงได้สั่งการให้แผนอพยพแล้วให้ผู้อำนวยการดับเพลิงมอบหมายงานการดับเพลิง ณ บริเวณที่เกิดเหตุให้กับหัวหน้าดับเพลิงของอาคารรับผิดชอบในการสั่งการต่อไป จากนั้นให้ผู้อำนวยการดับเพลิงลงมา ณ กองอำนาจการเพื่อสั่งการหรือมอบหมายงานให้กับฝ่ายต่างๆ ดังนี้



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย อนันต์คุณวิเศษ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเศรษฐ์ และนายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 165/169 หน้า

ลงชื่อ [Signature] นายอนุการสิ่งแวดล้อม
(นายอนุการ แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

(1) สั่งการให้โอเปอเรเตอร์ตรวจเช็คกับส่วนราชการที่ได้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเหตุการณ์เพลิงไหม้มาสนับสนุน ณ ที่เกิดเหตุอีกครั้ง

(2) สั่งทีมดับเพลิงให้นำทางพาตำรวจท้องที่ไปยังที่เกิดเหตุเพลิงไหม้เพื่อจะได้ประสานงานได้เร็วขึ้น

(3) สั่งการให้ทีมแม่บ้านเตรียมน้ำดื่มให้พร้อมเพื่อดูแลผู้อพยพลงมาและเตรียมอาหารให้กับเจ้าหน้าที่ที่มาสนับสนุนที่เกิดเหตุรวมทั้งเจ้าหน้าที่ของบริษัทหรืออาคารด้วย โดยให้เป็นผู้เซ็นจ่ายเงินเพียงท่านเดียว

(4) สั่งการให้ฝ่ายอาคารและช่างเตรียมแบบแปลนต่างๆให้ฝ่ายเจ้าหน้าที่ได้ดูพร้อมชี้แจงให้เข้าใจ

(5) สั่งการให้ฝ่ายทะเบียนรวบรวมข้อมูลให้รับตรวจเช็ครายชื่อลูกค้า และพนักงานที่อพยพลงมาว่าครบหรือไม่ ถ้ามีผู้สูญหายจะได้สั่งการให้ทีมค้นหาปฐมพยาบาลเข้าตรวจค้นหาอีกครั้ง

(6) สั่งการให้ทีมปฐมพยาบาลเตรียมเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถพยาบาลเพื่อพร้อมในการนำผู้ประสพภัยที่มีอาการรุนแรงส่งโรงพยาบาล

(7) ใช้วิทยุสื่อสารประสานงานภายในกับทีมดับเพลิงที่อยู่บริเวณที่เกิดเหตุเพื่อขอทราบถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นหรือต้องการกำลังสนับสนุนหรืออุปกรณ์หรือในการเพิ่มแรงดันน้ำหรือตัดกระแสไฟฟ้าเป็นต้น

(8) ติดต่อกับฝ่ายบริหารระดับสูงเพื่อรายงานผลที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งข้อก่าแนะนำหรือคำสั่งเพิ่มเติม

(9) ติดตามข่าวสารเพื่อชี้แจงข้อเท็จจริงแก่สื่อมวลชน เช่น รายการวิทยุท้องถิ่น รายการโทรทัศน์ รายการร่วมด้วยช่วยกัน จส.100

(10) สั่งการให้ทีมดับเพลิงที่กองอำนาจการพาเจ้าหน้าที่ดับเพลิงหรืออาสาสมัคร ไปยังที่เกิดเหตุเพลิงไหม้พาไปยังแหล่งน้ำดับเพลิงและหัวรับน้ำดับเพลิง เพื่อความรวดเร็วในการเข้าระงับเพลิงไหม้

(11) สั่งการให้ รปภ. ดูแลการจราจรหน้าอาคารเพื่อความสะดวกรวดเร็วของรถดับเพลิงและเพื่อความปลอดภัยของพนักงานที่อพยพลงมายังกองอำนาจการด้วย และจัดอีก 1 ชุด ดูแลหน้าตึกที่เกิดเหตุเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในอาคาร โดยเด็ดขาด

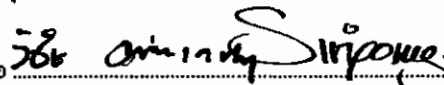
(12) จัดเจ้าหน้าที่คอยจกรายชื่อและทีมงานต่างๆจากหน่วยงานใดและมีผู้ใดเป็นหัวหน้าทีมพร้อมทั้งจดเวลาในการเข้าออกอาคารของแต่ละชุดด้วยเพื่อความปลอดภัยของทุกท่านที่เข้าทำการดับเพลิง

(13) เตรียมจัดเจ้าหน้าที่หรือพนักงานในการช่วยสนับสนุนในการทำความสะดวกที่เกิดเหตุเพื่อพร้อมในการปฏิบัติฟื้นฟูต่อไป

- ฝ่ายทะเบียนและข้อมูล



เดือนตุลาคม 2561

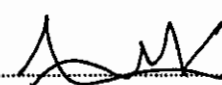
ลงชื่อ 
กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัดเดชกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 166/169 หน้า

ลงชื่อ 
(นายอนงค์ แก้วกระจ่าง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ฝ่ายทะเบียนและข้อมูล (รวมทั้งรายชื่อพนักงานทั้งหมดทุกแผนกทุกฝ่ายทุกชั้นของอาคาร) ฝ่ายต้อนรับและ/หรือผู้จัดการอาคารเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งเมื่อเหตุเกิดขึ้นจะต้องรับนำรายชื่อของลูกค้าทุกห้องทุกชั้นและพนักงานทั้งหมดลงมาแจ้งกองอำนาจการ เพื่อสำหรับในการตรวจเช็คว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักภายในอาคารที่เกิดเหตุหรือไม่ เพื่อผู้อำนวยการดับเพลิงจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้ที่สูญหายไปได้ทันท่วงทีเพื่อความปลอดภัยของชีวิตของผู้ที่ติดอยู่ภายใน การรวบรวมรายชื่อต่างๆของฝ่ายนี้จะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้พักอาศัยทุกห้องทุกชั้นว่าญาติพี่น้องหรือทุกท่านที่เข้าพักอยู่อาศัยด้วยกันนั้นมีการอพยพลงมาครบหมดแล้วหรือยัง ถ้าครบให้ช่วยเซ็นรับทราบว่าได้แจ้งฝ่ายอาคารเป็นหลักฐานว่ามีการอพยพลงมาครบหรือมีการสูญหายบ้างหรือไม่และช่วยลงเวลาเพื่อความชัดเจนในการตรวจค้นหา วิธีการเข้าแถวเพื่อเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยต้องขอความร่วมมือให้เข้าแถวตามชั้นและห้องที่พักตามตัวเลข

ความสำคัญในการตรวจเช็ครายชื่อนั้นมีความสำคัญยิ่งเพราะถ้าท่านสามารถเช็ครายชื่อได้เร็วและถูกต้องเป็นการที่ท่านได้ช่วยเพื่อนและลูกค้าของท่านที่ติดอยู่ภายในที่เกิดเหตุจะได้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นเพราะทีมค้นหาจะได้รับเข้าทำการตรวจค้นหาก่อนที่จะเพื่อนของท่านจะขาดอากาศในการหายใจ

- ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์ ณ กองอำนาจการ

คือ เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด โดยการประสานงานภายนอกที่จะติดต่อขอความช่วยเหลือจากส่วนนอกไม่ว่าจะเป็นตำรวจท้องที่ เจ้าพนักงานดับเพลิงท้องถิ่น โรงพยาบาลใกล้เคียง หรือติดต่อผู้บังคับบัญชาาระดับสูงเพื่อให้ผู้อำนวยการดับเพลิงรายงานพร้อมทั้งขอรับทราบคำสั่งเพิ่มเติมอีก และติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อประสานในส่วนรับผิดชอบต่างๆ หรือจะขอความช่วยเหลืออะไรเพิ่มเติมซึ่งจะได้ทันท่วงที โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ณ กองอำนาจการของฝ่ายนี้ต้องมีการติดตั้งโทรศัพท์หรือโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้ใช้ในงานการประสานกับส่วนราชการภายนอก และมีวิทยุรับฟัง รายการวิทยุท้องถิ่น เพื่อที่จะได้รับรายงานข้อเท็จจริงกับไปยังรายการต่างๆ เมื่อมีผู้โทรศัพท์เข้าไปยังรายการดังกล่าวและรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกินความเป็นจริง เราก็จะได้รับรายงานกลับไปยังรายการดังกล่าวเพื่อรายงานความเป็นจริงและถูกต้องเพื่อที่จะได้ทำให้ผู้รับฟังรายการนั้นได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริง

ส่วนฝ่ายต้อนรับก็ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ ณ บริเวณกองอำนาจการเพื่อควบคุมให้ทุกฝ่ายอยู่ในความสงบและคอยฟังคำสั่งของท่านผู้อำนวยการดับเพลิงว่าท่านจะสั่งการอะไรเพิ่มเมื่อไม่สามารถควบคุมเพลิงได้และต้องการกำลังสนับสนุนจากฝ่ายต่างๆนั้นเอง หรือในกรณีที่สามารถควบคุมเพลิงได้และเพลิงสงบลงแล้วจะได้ฟังคำสั่งท่านผู้อำนวยการว่าต้องการให้เข้าทำงานเป็นปกติเมื่อไรหรือต้องการกำลังสนับสนุนเพื่อที่จะได้ทำความสะอาด ณ บริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้เปิดทำการต่อไปได้เป็นการปฏิรูปฟื้นฟู

- ฝ่ายประสานงานภายในโดยวิทยุสื่อสาร

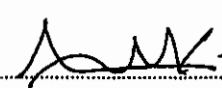
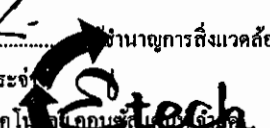
ฝ่ายนี้จะประกอบด้วยแผนกช่างระบบ แผนกอาคาร แผนกรักษาความปลอดภัยและทีมดับเพลิงส่วนที่เหลือ ซึ่งทุกแผนกจะต้องทำงานประสานกันเพื่อที่จะช่วยกันควบคุมเพลิงให้สงบโดยเร็ว ด้วย

เดือนตุลาคม 2561

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 167/169 หน้า

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัตเดชกุล และนายศิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  เจ้าหน้าที่งานการตั้งแนวล้อม
(นายอนนท แก้วกระจ) 
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด



การใช้วิทยุสื่อสารประสานงานในการควบคุมระบบต่างๆทั้งการตัดกระแสไฟฟ้า เพิ่มแรงดันน้ำภายในระบบ การดับเพลิง ประสานขออุปกรณ์การดับเพลิงสนับสนุนเพิ่มเติม ณ บริเวณที่เกิดเหตุ ขอกำลังแผนกรักษาความปลอดภัยเพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในที่เกิดเหตุจัดชุดนำทางพนักงานดับเพลิงไปยังที่เกิดเหตุ และอีกชุดหนึ่งนำทางไปยังแหล่งน้ำและดูแลการจราจร

ฝ่ายนี้จะต้องรับผิดชอบในการเก็บข้อมูลในกรณีที่มีพนักงานดับเพลิงหรืออาสาสมัครเข้าไปยังที่เกิดเหตุให้จดทั้งรายชื่อผู้ที่เข้าไปที่เกิดเหตุพร้อมทั้งชื่อผู้ที่เป็นหัวหน้าทีมด้วยและจดเวลาที่ได้เข้าไป ณ ที่เกิดเหตุเพื่อที่รู้ว่าขณะนี้มีผู้ใดบ้างที่อยู่ภายในที่เกิดเหตุและเป็นทีมงานมาจากไหนด้วย และเมื่อเข้าไปเป็นเวลานานเกินไป ต้องจัดทีมในการติดตามว่าประสบอุบัติเหตุหรือไม่ เพื่อความปลอดภัยของทีมดับเพลิงต่างๆ

- ฝ่ายช่างและอาคาร

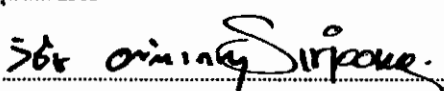
คือ ส่วนรับผิดชอบของช่างระบบต่างๆที่จะต้องนำแบบแปลนของระบบไฟฟ้าและระบบต่างๆไว้ให้กับพนักงานดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดับเพลิงหรือในการซ่อมบำรุงปฏิรูปฟื้นฟูสภาพการณ์บริเวณที่เกิดเหตุเพื่อปรับปรุงได้อย่างรวดเร็วสามารถใช้การต่อไปได้โดยเร็ว และเพื่อดูแลโครงสร้างของระบบไฟฟ้าและระบบต่างๆเพื่อความปลอดภัยของทีมดับเพลิงที่ปฏิบัติหน้าที่

ส่วนฝ่ายอาคารก็แสดงแบบแปลนต่างๆ ของ โครงสร้างของอาคารที่สามารถทำให้ทราบได้ว่าอาคารดังกล่าวว่าโครงสร้างประกอบด้วยวัสดุอะไรบ้าง และการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยอะไรบ้าง ณ บริเวณใดว่าติดตั้งอุปกรณ์ระบบแจ้งเหตุ คือ เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องกดเรียกสัญญาณหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) เครื่องส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นแบบตู้ Fire Hose Cabinet คือ การจ่ายน้ำดับเพลิงตามสายส่งน้ำดับเพลิงขนาด ½ นิ้ว ยาว 30 เมตร พับเก็บไว้ในตู้ วิธีการใช้จะต้องลากสายน้ำให้จนสุดสายแล้วเปิดน้ำทำการดับเพลิงได้ในกรณีที่ลากสายไม่หมดก็ไม่สามารถที่จะทำการดับเพลิงได้ เนื่องจากสายน้ำที่ยังค้างที่พับอยู่เก็บนั้นขวางทางน้ำอยู่ซึ่งทำให้ไม่สามารถไหลผ่านเพื่อมาทำการดับเพลิงได้ เมื่อลากสายจนสุดแล้ว หากไม่ถึงที่เกิดเหตุ ก็จะมีถังดับเพลิงชนิดมือถือตั้งอยู่ภายในด้วยเพื่อใช้ในการดับเพลิงเบื้องต้นก่อน และแสดงที่ตั้งของห้องควบคุมระบบ (Control Room) เพื่อที่จะได้เข้าทำการตรวจสอบว่ามีระบบอะไรที่ไม่ทำงานหรือมีการแจ้งมาจากบริเวณใด และแสดงให้เห็นว่ามีการติดตั้งระบบพัดลมอากาศ (Pressurize Fan) ในทางบันไดหนีไฟ ซึ่งอาคารที่ดีต้องมีเพื่อเป็นการป้องกันควันเข้ามาสู่ทางบันไดหนีไฟและสร้างความปลอดภัย

- ฝ่ายปฐมพยาบาล รถพยาบาล


คือ พยาบาลที่มีความสามารถ หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลมาก่อนให้มาทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาลในกรณีที่มีผู้ประสบภัยหรือพนักงานที่อพยพลงมาได้รับบาดเจ็บก็ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน แต่หากอาคารผู้ประสบภัยรุนแรงก็เป็นผู้วิเคราะห์ในการส่งการเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไป โดยฝ่ายปฐมพยาบาลจะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการเตรียมไว้ปฐมพยาบาล ณ บริเวณกองอำนาจการด้วย

เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ  กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย มหัดเชษฐกุล และนายสิริพงษ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 168/169 หน้า

ลงชื่อ  นายการถึงแควดล้อม
(นายอนนท แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด



ผู้ที่รับผิดชอบด้านรถพยาบาล ต้องมีทีมปฐมพยาบาลรวมอยู่ด้วยเพื่อทำการดูแลรักษาปฐมพยาบาลผู้ป่วยระหว่างการเดินทางไปยังโรงพยาบาลและจะต้องประสานกับ โรงพยาบาลใกล้เคียงให้นำรถพยาบาลมาสนับสนุน โดยทางกองอำนวยการจะต้องกำหนดสถานที่จอดรถพร้อมเจ้าหน้าที่ดูแลในการทางเข้าออกได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ซึ่งเป็นเส้นทางที่อนุญาตให้เฉพาะรถพยาบาลเท่านั้น ต้องจัดทำเครื่องหมายให้ผู้ขับรถพยาบาลได้เห็นเส้นทางเข้าออกเพื่อความรวดเร็วในการนำส่งผู้ป่วยได้ทันทั้งที่

- ฝ่ายแม่บ้าน

คือ ทีมงานบริษัททำความสะอาด ที่จะต้องรับลงมายังกองอำนวยการเพื่อรองรับจำนวนผู้ประสบภัยที่ต้องอพยพลงมาโดยมีช่างระบบ 1 ท่านมาช่วยในการติดตั้งระบบโทรศัพท์และเครื่องขยายเสียง และให้แม่บ้านจัดเตรียมน้ำดื่มเพื่อรองรับผู้ประสบภัยหรือพนักงานที่อพยพลงได้ดื่มเพื่อแก้กระหาย และให้จัดเตรียมอาหารเครื่องดื่มต่างๆ สำหรับพนักงานดับเพลิง ทีมดับเพลิงของบริษัท อาคารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ที่ได้ช่วยกันปฏิบัติหน้าที่อยู่ในขณะที่เพลิงไหม้ยังไม่สงบและจัดเจ้าหน้าที่ให้ช่วยนำส่งอาหารและเครื่องดื่มให้แก่เจ้าหน้าที่ที่กำลังปฏิบัติหน้าที่อยู่ไม่ต้องเสียเวลาลงมาเพื่อรับประทานด้านล่างหรือค้ำนอกที่เกิดเหตุ โดยให้จัดทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาปฐมพยาบาลมาช่วยแม่บ้านในการนำอาหารเครื่องดื่มส่งขึ้นไปยังที่เกิดเหตุเพื่อจะได้ทำให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่องและทำให้สามารถควบคุมเพลิงได้เร็วขึ้น

- ฝ่ายบัญชีและการเงิน

คือ ทีมงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเงินของอาคารอยู่แล้วให้มารับผิดชอบเพื่อที่จะได้ทำบัญชีในการเบิกจ่ายเงินได้อย่างถูกต้อง แต่สำหรับตัวเงินที่จะนำมาใช้ระหว่างเกิดเหตุ นั้น ฝ่ายบัญชีและการเงินจะนำมาจากที่ใดก็ได้บ้าง ให้ปรึกษากับฝ่ายบริหารเพื่อนำมาใช้จ่ายต่างๆ ระหว่างเกิดเหตุเพลิงไหม้ และอำนาจในการสั่งจ่ายเงินนั้นต้องกำหนดไว้ด้วยว่าผู้ใดบ้างที่มีอำนาจในการสั่งจ่ายได้คนเดียว ก็คือ ผู้อำนวยการดับเพลิงเท่านั้น



เดือนตุลาคม 2561

ลงชื่อ วิชัย นพรัตน์ กรรมการผู้มีอำนาจ
(นายวิชัย นพรัตน์ และนายสิทธิพงศ์ ศรีสว่างวงศ์)
บริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนตุลาคม 2561

รับรองจำนวน 169/169 หน้า

ลงชื่อ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด