

ที่ ทส 1009/ 1973



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/12710
ลงวันที่ 20 ธันวาคม ๒๕๔๗

2. สำเนาหนังสือบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ที่ Estar/249/47 ลงวันที่ 27 ธันวาคม ๒๕๔๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส
(เดิมชื่อโครงการคอนโดมิเนียมนราธิวาสราชนครินทร์) ของบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียลเอสเตท จำกัด
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่
4 - 2 - 88 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 231301, 145206 ฯลฯ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 20 ชั้น (67.80 เมตร)
จำนวนห้องพัก 211 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะ
กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน
และสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม ๒๕๔๗ มีมติไม่เห็นชอบรายงาน

2/ ให้โครงการ...

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด และตามหนังสือที่อ้างถึง 2 บริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 2/2548 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2548 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157 , 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792



ที่ ทส 1009/ 1974

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๒ กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะ สตาร์เฮอร์ส แอท นราธิวาส

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/12711
ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการเดอะ สตาร์เฮอร์ส แอท นราธิวาส ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

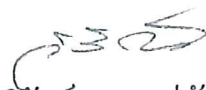
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะ สตาร์เฮอร์ส แอท
นราธิวาส (เดิมชื่อโครงการคอนโดมิเนียมนราธิวาสราชนครินทร์) ของบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียลเอสเตท
จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่ 4 - 2 - 88 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 231301, 145206 ฯลฯ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 20 ชั้น
(67.80 เมตร) จำนวนห้องพัก 211 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พัก
อาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547
มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด
ต่อมาบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 2/2548 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2548 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย ในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157 , 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792

เงื่อนไขที่โครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส (เดิมชื่อโครงการคอนโดมิเนียมนราธิวาสราชนครินทร์) ตั้งอยู่ที่ถนน นราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 4 - 2 - 88 ไร่ โฉนด ที่ดินเลขที่ 231301, 145206 ฯลฯ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 20 ชั้น (67.80 เมตร) จำนวนห้องพัก 211 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและ สถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเดอะ สตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส ของบริษัท อีสเทอร์น สตาร์ รีเวิล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความ เห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....37.....หน้า

.....ผู้รับรอง

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะก่อสร้างโครงการ และคุณค่าต่าง ๆ 1.1 สภาพภูมิประเทศ โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทห้องชุดพักอาศัย ตั้งอยู่บนถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 2-3 เมตร ในอดีตที่ตั้งโครงการเคยเป็นบ้านอยู่อาศัยและสวนผสม ปัจจุบันเป็นที่ว่างสำหรับการปรับปรุงพื้นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับอาคารพาณิชย์ติดต่อกันโดยรอบมีดังนี้ ทิศเหนือ ติดถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และซอยนราธิวาสราชนครินทร์ 28 ตรงข้ามซอยเป็นร้านอาหารบ้านไผ่เมื่อง ทิศใต้ติดกับบ้านพักอาศัย คอนโดลิมเนียม (บ้านเขายานนาวา) สูง 10 ชั้น ที่ดินแปลงอื่นของเจ้าของโครงการ และโครงการลุมพินี เฟลส-นราธิวาส ทิศตะวันออก ติดกับถนนนราธิวาส และที่ดินแปลงอื่นของเจ้าของโครงการ ทิศ	ระยะก่อสร้าง ในการก่อสร้างอาคารซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารสูง และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จะต้องมีการขุดปรับพื้นที่บางส่วน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศเฉพาะบริเวณที่ขุดส่วนบริเวณอื่นๆ จะมีเพียงการปรับพื้นที่ตามความเหมาะสมเพื่อการก่อสร้าง จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และอาจส่งผลกระทบต่อด้านภาระระหว่างพื้นที่บ้าง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ เท่านั้น	ระยะก่อสร้าง - ดำเนินการควบคุมภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่มีระเบียบและสะอาด วัสดุก่อสร้างที่เป็นวัสดุที่นำมาใช้ชั่วคราวมีการจัดวางให้อยู่เป็นหมวดหมู่ ส่วนเศษดินหิน และเศษวัสดุก่อสร้าง จะจัดให้มีภาชนะเก็บรวบรวมในลักษณะถังพ่วงกับรถบรรทุกซึ่งสามารถถอดและวางรองรับเศษวัสดุจนมีปริมาณพอสมควรจึงเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่หรืออาจจัดให้พื้นที่กองเก็บเศษวัสดุดังกล่าวไว้และทำการกำจัดออกเมื่อมีปริมาณพอสมควร - เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์และเศษวัสดุจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยโดยเร็ว - ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหิน และดินจากการขนส่งบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย - ในช่วงการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการป้องกันการป้องกันการพังทลายของดิน	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เวิลด์ เอเชีย ไทย นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า		เช่น การใช้ Sheet Pile เป็นต้น	
1.2 ดิน	จากการตรวจสอบกับแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นดินชุดอินทรี เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้ช้า มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูงถึงค่อนข้างสูง เหมาะสำหรับการทำสวนผลไม้และปลูกผัก	ระยะก่อสร้าง ในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อก่อสร้างทำให้สูญเสียหน้าดิน และมีการบดอัดดิน ทำให้ความสามารถในการให้ผลผลิตของดินลดลงและโครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการเจาะเสาเข็มจะทำให้คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของดินเปลี่ยนไป ซึ่งผลกระทบต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	ระยะก่อสร้าง - หลังจากการก่อสร้างโครงสร้างเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์จากการก่อสร้างโครงการให้หมดโดยเฉพาะเศษอิฐและเศษหินในบริเวณพื้นที่ที่ต้องการปลูกต้นไม้เพื่อให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ตามที่กำหนด เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณชั้น 1 - เพื่อเป็นการฟื้นฟูสภาพดินให้เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ ต้องมีการเติมแร่ธาตุสารอาหารให้กับดินในบริเวณดังกล่าว
1.3 อากาศและเสียง	ภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครจัดเป็นแบบร้อนชื้น มี 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนไม่แตกต่างกันมากนัก และปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดทั้งปี 1,701.4 มิลลิเมตร	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ เช่นการเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะ การปรับระดับ และบดอัดดิน ก่อให้เกิดฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณชุมชนรอบโครงการแต่ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างมีปริมาณน้อยมากโดยไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก นอกจากนี้มลพิษทาง	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดระดับเสียงขณะทำการก่อสร้างบริเวณริมรั้วโครงการ ทุก 1 เดือน ในช่วงงานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานเสาเข็มและฐานราก และทุก 2 เดือน ในช่วงงานสถาปัตย์-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาเรียสเทท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศจากการทำงานของเครื่องจักรก่อสร้าง เกิดขึ้นในระดับต่ำเช่นกัน ส่วนการประเมินผลกระทบจากระดับเสียงช่วงก่อสร้าง สิ่งงานที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน คือ งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานเสาะเข็ม และฐานราก และงานโครงสร้าง พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัย อยู่ห่างไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 15 เมตร ผลการประเมินพบว่า ระดับเสียงรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบและระดับเสียงที่ระยะ 30 เมตร อยู่ในเกณฑ์กำหนดตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร - นคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้ระดับเสียงที่ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง 30 เมตร จะต้องไม่เกินกว่า 75 เดซิเบล เอ	- จะต้องทำการกำจัดดิน ทราย โคลน ที่ตกหล่นอยู่รอบนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน - กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้สั้นที่สุดและระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังในแต่ละวันควรอยู่ในช่วง เวลา 8.00 น. - 18.00 น. - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง จักต้องใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น Muffler หรือ Enclosure - จัดให้มีรั้วที่ชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.0-3.0 เมตร ปิดกันตลอดแนวเขตของโครงการ - ติดตั้งกำแพงผ้าใบกันเสียงที่ที่มีความสูงไม่ต่ำกว่า 6 เมตร ตลอดแนว ด้านติดกับบ้านพักอาศัย เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง - ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนทางวิธีการก่อสร้างหรือจัดการงานก่อสร้างที่จะทำให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น	กรม โดยตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ครั้งละ 1 วัน โดยระดับเสียงพื้นฐานให้ตรวจวัดอย่างน้อย 5 นาที ขณะไม่มีเสียงจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง คือ กลางวัน 1 ครั้ง และ กลางคืน 1 ครั้ง (ตารางที่ 1)
1.4 น้ำผิวดิน พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตย่านนาว่ามีคลองและคูระบายน้ำ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานระบายน้ำและสำนักงาน	ระยะก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างมาจากคนงานก่อสร้างที่ทำงานอยู่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะได้รับ	ระยะก่อสร้าง - โครงการต้องดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมอย่างน้อย 7 ห้อง พร้อมทั้งบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เขตยานนาวา จำนวนมาก โดยแหล่งน้ำผิวดิน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ คือ คลองช่องนนทรี มีความกว้างประมาณ 20 เมตร การใช้ประโยชน์ปัจจุบันเพื่อการระบายน้ำเป็นหลัก	การบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจัดให้มีคูระบายน้ำรอบพื้นที่และบ่อดักตะกอนบริเวณที่จะระบายลงสู่ท่อของ กทม. ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	ในขนาดที่เพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 15.12 ลบ.ม./วัน หรือเทียบเท่ากับจำนวนคนงาน 280 คน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรับน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างและน้ำชะล้างหน้าดิน และจัดทำบ่อดักตะกอน ก่อนระบายน้ำออกจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร - หมั่นตรวจสอบการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป อย่างสม่ำเสมอและติดต่อกับสำนักงานเขตยานนาวา มาสอบถามไปกำจัดตามความเหมาะสม	
1.5 การคมนาคมขนส่ง โครงการตั้งอยู่ริมถนนนราธิวาส ราชนครินทร์ และซอยนราธิวาส 28 ซึ่งถนน นราธิวาสมี 4 ช่องจราจรต่อทิศทาง ความกว้าง 3.5 เมตรต่อช่องจราจร ทางเท้ากว้าง 5.0 - 5.5 ม. ส่วนซอยนราธิวาส 28 มี 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.75 เมตร ทางเท้ากว้างด้านละ 2.3 เมตร เป็นซอยที่เข้าถึงสำนักงานเขต ยานนาวา และเชื่อมต่อไปยังซอยนราธิวาสฯ	ระยะก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งการพิจารณาผล กระทบด้านจราจรออกเป็น 3 ระยะ คือ - งานเสาะเข็มและฐานราก คาดว่าจะมี ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในช่วงเช้าและเย็น 3 pcu/hr. และช่วงกลางวันเพิ่มขึ้น 2 pcu/hr. -งานชุดและขนส่งสินค้าสำหรับขึ้นใต้ดิน คาดว่า ในช่วงเช้าและเย็นปริมาณจราจรจะเพิ่มขึ้น 3	ระยะก่อสร้าง - การขนส่งวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ จะต้องดำเนินการนอกเวลา เร่งด่วนทั้งหมด โดยให้เข้าออกเฉพาะด้านถนนนราธิวาส ราชนครินทร์เท่านั้น เนื่องจากซอยนราธิวาส 28 เป็น ซอยเล็กไม่เหมาะในการเข้าออกของรถใหญ่ - การขนส่งขนาดใหญ่หรืออุปกรณ์เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น Tower Crane, Back Hoe, Grader เป็นต้น จะต้อง ประสานงานกับตำรวจจราจรท้องที่ เพื่อขอความ	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
30 และถนนช่องทางจราจรได้ยกเว้นวันหยุด มีการปิดขอยกเว้นพื้นที่ สบ.เขต ไม่สามารถ เดินทางไปถนนช่องทางจราจรได้	pcu/hr. และช่วงกลางวันเพิ่ม 24 pcu/hr. - งานโครงสร้างและงานสถาปัตย์กรรม คาดว่า ในช่วงเช้าและเย็นปริมาณจราจรจะเพิ่มขึ้น 18 pcu/hr. และช่วงกลางวันเพิ่มเพียง 4 pcu/hr. จะพบว่าการก่อสร้างทำให้การเดินทางเพิ่มขึ้น เพียงเล็กน้อย โดยช่วงขนส่งดินในเวลากลางวัน ทำให้ค่า V/C เพิ่มขึ้นสูงสุด คือเพิ่มจากเดิม 0.004 เท่านั้น	อนุญาตให้การอำนวยความสะดวกในการขนส่งและป้องกันอุบัติเหตุ - จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในการขนส่งไม่เกิน 60 กม./ชม. ในทุกเส้นทางและกำชับพนักงานขับรถให้ระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเคร่งครัด - การขนส่งทุกครั้งต้องตรวจสอบการบรรทุกให้แน่ใจในความปลอดภัยเพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของเศษวัสดุซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับยานพาหนะอื่น ๆ ได้ รวมทั้งต้องทำความสะอาดรถทุกครั้ง เพื่อกำจัดเศษดิน โคลน ที่ติดออกก่อนออกไปยังถนนภายนอก - บริเวณประตูเข้า-ออกโครงการต้องจัดให้มียามรักษาการณั้ประจำอยู่ตลอดเวลาเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถเข้า-ออก ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุกับรถทางตรงบนถนนนราธิวาสราชนครินทร์ - บริเวณประตูเข้า-ออก ให้ติดตั้งไฟแสงสว่างและป้ายเตือนระบุเป็นพื้นที่ก่อสร้างที่เสร็จแล้ว-ออกเพื่อให้ผู้คนที่สัญจรไปมาสังเกตเห็นและระมัดระวังเมื่อผ่านบริเวณนี้	
สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้ยกเว้นวันหยุด มีการปิดขอยกเว้นพื้นที่ สบ.เขต ไม่สามารถ เดินทางไปถนนช่องทางจราจรได้	สำหรับผลการสำรวจปริมาณจราจรในวันทำงานและวันหยุดจราจรอย่างละ 1 วันพบว่า บนถนนนราธิวาสราชนครินทร์ในวันทำงานมีปริมาณจราจรช่วงเร่งด่วนสูงสุด สำหรับทิศทางเข้าเมือง 1,722 pcu/hr และทิศทางออกเมือง 2,232 pcu/hr. คิดเป็น V/C เท่ากับ 0.57 และ 0.73 ตามลำดับ ในวันหยุดมีปริมาณจราจรช่วงเร่งด่วนสูงสุดสำหรับทิศทางเข้าเมือง 1,378 pcu/hr. และทิศทางออกเมือง 1,443 pcu/hr. คิดเป็น V/C ได้ 0.45 และ 0.47 ตามลำดับ ส่วนปริมาณจราจรบนขอยนราธิวาสฯ 28 ทั้งสองทิศทางในวันทำงานมีปริมาณช่วงเร่งด่วนสูงสุด 280 pcu/hr. คิดเป็น V/C เท่ากับ 0.18 และไม่ได้สำรวจในวันหยุดเนื่องจากมีการปิดการจราจรช่วงพื้นที่สำนักงานเขต		

ตารางแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับระดับการให้บริการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับที่เกือบทั้งหมด เนื่องจากอัตราเร็วเฉลี่ยบนถนนราธิวาสฯ มีค่าสูงซึ่งถือว่าค่อนข้างดีมากสำหรับถนนในชุมชนเมือง			
1.6 การกำจัดขยะมูลฝอย โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตยานนาวา ซึ่งสรีดเก็บขนมูลฝอย 45 คัน ปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ประมาณ 190 ตัน/วัน และมีขยะตกค้างอีกประมาณวันละ 50-60 ตัน รวมทั้งสิ้นปริมาณและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลที่โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลอ่อนนุช และหนองแขม	ระยะก่อสร้าง ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ส่วนที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จะถูกทยอยขนไปกำจัดหรือขายให้กับผู้รับซื้อ สำหรับขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 840 ลิตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ในถังปิด เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของสำนักงานเขตยานนาวามาเก็บขนต่อไป โดยคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาขยะตกค้างขึ้นในพื้นที่โครงการ	ระยะก่อสร้าง - ควบคุมไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน - จัดให้มีการแยกขยะออกเป็นขยะจากคนงานก่อสร้าง และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องจัดเตรียมถังขยะขนาดบรรจุ 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวนอย่างน้อย 5 ถัง สำหรับใช้ใส่ขยะจากคนงานก่อสร้าง โดยจัดวางไว้ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและถูกจัดเก็บโดยรถเก็บขยะของสำนักงานเขตยานนาวา - ขยะประเภทเศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เหล็ก อิฐ ฯลฯ จะต้องนำมากองไว้เป็นสัดส่วน ซึ่งขยะบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ส่วนที่เหลือบางส่วนผู้รับเหมาก่อสร้างไปถมพื้นที่เป็นหลุมเป็นบ่อที่เกิดจากการก่อสร้าง	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเคอเสตวาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7. การระบายน้ำ สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการบนถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ห่างจากบริเวณนี้จะไหลลงท่อระบายน้ำรวม ซึ่งเป็นท่อกลมขนาด 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร สลับเป็นช่วงๆ ตามแนว 2 ฟุตถนน และไหลไปยังบ่อรับน้ำเสียรวม เพื่อนำน้ำไปบำบัดยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำของนนทรี แต่กรณีปริมาณน้ำรวมมากกว่า 5 DWF เช่น ในช่วงฤดูฝน น้ำจะไหลล้นบ่อรับน้ำเสียลงสู่คลองช่องนนทรี และแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป โดยบริเวณถนนนราธิวาสฯ ไม่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำแต่อย่างใด	ระยะก่อสร้าง ในการก่อสร้างเมื่อฝนตกจะก่อให้เกิดน้ำชะล้างหน้าดิน หรือน้ำจากการก่อสร้าง ซึ่งน้ำดังกล่าวอาจมีเศษขยะ หรือดินทรายปนอยู่ หากระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงอาจทำให้ท่อระบายน้ำตันขึ้นและอุดตันได้	ระยะก่อสร้าง - จัดทำคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรับน้ำที่เกิดจากการก่อสร้างและน้ำชะล้างหน้าดิน และจัดทำบ่อดักตะกอนในบริเวณที่จะระบายน้ำลงสู่ท่อของกทม.	-

ตารางแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เวิลด์ เอเชีย นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 เศรษฐกิจ-สังคม โครงการตั้งอยู่ในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 16.662 ตร.กม. มีประชากรทั้งหมด 92,649 คน มีจำนวนบ้านทั้งหมด 39,850 หลัง ในการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ทำโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิโดยตรงในภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์อย่างประชากร และใช้แบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ ทั้งหมด 119 ชุด ผลการสำรวจประชากรตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มบ้านเรือนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยผลการสอบถามความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างสรุปได้ว่า ประชากรรอบพื้นที่โครงการรับรู้เกี่ยวกับโครงการน้อย (27.7%) เนื่องจากพื้นที่โครงการปิดป้ายประกาศไม่มีการปรับปรุงพื้นที่หรือติดป้ายประกาศส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการในช่วงก่อสร้างที่เห็นว่ามีความเสี่ยงมากที่สุด คือทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น (54.8%) ส่วนที่เห็นว่าทำให้มีผลเสียมากที่สุด คือทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง (52.1%) ส่วนในช่วงดำเนินการที่	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมที่ก่อผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่งานเสาะเหมเจาะ การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร ซึ่งหากผู้รับเหมาคอยควบคุมดูแลให้การก่อสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดของการก่อสร้าง และปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ รวมทั้งใส่และยีนส์ที่ก็จะแก้ไขปัญหาการสัมผัสฝุ่นหรือเรียนเกี่ยวกับการก่อสร้าง และควบคุมให้การก่อสร้างเป็นไปตามแผน ผลกระทบด้านลบต่อชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเข้าไปพบปะพูดคุยกับชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบเพื่อทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น หากได้รับการร้องเรียนจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้รีบดำเนินการก่อสร้าง - หมั่นเฝ้าระวังดูแลความปลอดภัยของคนงานที่มีความร้อนและปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของเขตนานาว่า ในการช่วยควบคุมแก้ปัญหาสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากคนงาน - การขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอิฐ หิน ปูน หวาย ต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น และการพังกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้สัญจรไปมา - ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโดยเฉพาะเรื่อง เสียง ฝุ่นละออง การคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผลกระทบเหล่านี้ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนใกล้เคียง	-

ตารางแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เห็นว่าผลดีมากที่สุดคือ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น (50.4%) และที่เห็นว่าทำห้มีผลเสียมากที่สุดคือ ทำให้เกิดปัญหาเสียงดัง (34.5%) ส่วนผลการสอบถามความคิดเห็นของประชากรกลุ่มที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการสรุปได้ว่า มีการรับรู้เกี่ยวกับโครงการน้อย (20%) ความคิดเห็นโดยภาพรวมเห็นด้วยกับโครงการ 70% และไม่แน่ใจ 30%			
1.9. สาธารณสุข กรุงเทพมหานครมีศูนย์บริการสาธารณสุขทั้งหมด 63 แห่ง และมีโรงพยาบาลในสังกัดการแพทย์กรุงเทพมหานคร ปี 2545 จำนวน 9 แห่ง มีบุคลากรทางการแพทย์ 3,450 คน สำหรับสถิติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกแยกตามกลุ่มสาเหตุของโรคของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ (2545) พบว่าโรคที่มีการเจ็บป่วยสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ (20.03%) โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก (13.46%) และโรคระบบไหลเวียนโลหิต (12.73%) ตามลำดับ ส่วนสถิติ	ระยะก่อสร้าง การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างจำนวน 280 คน ย่อมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการก่อสร้าง รวมทั้งปัญหาสุขภาพอนามัยของชุมชน ซึ่งคาดว่าจะสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในกรุงเทพฯ มีขีดความสามารถสูงเพียงพอในการรองรับจำนวนผู้ใช้บริการในส่วนที่จะเพิ่มขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง รวมถึงผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถ ในกรณีฉุกเฉินเพื่อทำให้อัตราการพึ่งพาสถานพยาบาลลดลงได้บ้าง	ระยะก่อสร้าง - พิจารณาคัดเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยประกอบในการคัดเลือกเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค - จัดหาห้องส้วมที่ถูกต้องสุขาภิบาลซึ่งมีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - จัดให้มีการเก็บรวบรวมขยะและกำจัดขยะอย่างถูกวิธี	-

ตารางแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของศูนย์บริการสาธารณสุขในเขตกรุงเทพฯ (2545) พบว่าโรคที่เจ็บป่วยสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ (28.57%) โรคระบบไหลเวียนเลือด (17.40%) และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (13.15%) ตามลำดับ			
1.10 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดในช่วงก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ฝุ่นจากการก่อสร้างและเสียงดังรบกวน ที่ส่งผลกระทบต่อการก่อสร้าง และปัญหาด้านอุบัติเหตุจากการใช้คานาก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีโอกาสที่คนงานจะเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้	ระยะก่อสร้าง - ติดป้ายขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า 0.50 และ 1.00 เมตร ในบริเวณก่อสร้าง และมองเห็นได้ง่ายโดยแสดงข้อความอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ ชนิต ขนาด และประเภทของอาคาร เลขที่ใบอนุญาต กำหนดการแล้วเสร็จ ผู้ดำเนินการ และผู้ควบคุมงานพร้อมเลขทะเบียนตามใบอนุญาต - ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2-3 เมตร และป้ายเตือนอันตรายต่อบุคคลภายนอก ปิดกั้นตามแนวเขตก่อสร้างโดยรอบ ห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณก่อสร้างรวมทั้งสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่อาจจะเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก เมื่อสร้างอาคารแล้วเสร็จต้องรื้อถอนรั้ว	-

ตารางแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาเรียสเดท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องใช้ หรือ วิธีการก่อสร้างที่ใช้ดำเนินการอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากมีเหตุอันอาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลใด ๆ ผู้ดำเนินการจะต้องจัดการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องใช้ หรือวิธีการให้อยู่ในสถานที่เหมาะสมและปลอดภัยก่อนดำเนินการต่อไป - ผู้รับเหมาจะต้องจัดมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนสร้างนั่งร้าน โดยเคร่งครัด ผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านเป็นประจำโดยบันทึกและการตรวจสอบ และลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือนเก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ควบคุมงานหรือพนักงานท้องถิ่นตรวจสอบดูได้ตลอดเวลา - ผู้รับเหมาจะต้องจัดการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นเพื่อหยุดการใช้นั้นประจำวัน ผู้ดำเนินการจะต้องจัดให้มีการป้องกันกันให้นั้น เลื่อนล้มหรือหมุน อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลใด	

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ผู้รับเหมาคือผู้ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดูแลด้านความปลอดภัยขณะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องสร้างรั้วเหล็กและปิดกั้นนอกด้วยตาข่ายโดยรอบอาคารและลดความสูงอาคารที่กำลังทำการก่อสร้างเพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละอองและเศษวัสดุที่อาจจะตกลงมาก่อให้เกิดความเสียหายหรือรบกวนบริเวณข้างเคียง - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ปลีกอุดหู แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น หมวกกันกระแทก ถุงมือ รองเท้านิรภัย ฯลฯ ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน อาทิ งานขุดเจาะ งานเชื่อม และขุดตักดิน เป็นต้น ให้สำหรับคนงานก่อสร้างให้ใส่จำนวนพอเพียง เพื่อลดผลกระทบจากการทำงานต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง - ในกรณีที่คนงานได้รับอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยในขณะปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างควรนำผู้ป่วยไปทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน โดยจัดให้มีเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลต่าง ๆ เช่น สำลี ผ้าพันแผล ยาฆ่าเชื้อ ยาแก้ปวด แก้ไข เป็นต้น ไว้คอยบริการคนงาน	

หน้า 16 ทั้งหมด 37 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ระยะดำเนินการโครงการ 2.1 น้ำผิวดิน พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตยานนาวา มีคลองและคูระบายน้ำ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำและสำนักงานเขตยานนาวา จำนวนมาก โดยแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ คือ คลองช่องนนทรี มีความกว้างประมาณ 20 เมตร การใช้ประโยชน์ปัจจุบันเพื่อการระบายน้ำเป็นหลัก	ระยะดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีปริมาณ 170.6 ลบ.ม./วัน ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม การบำบัดน้ำเสียจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดสัตว์กลายยิดเกาะ (Fixed Film Aeration หรือ Aerobic Biogilm) ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 180 ลบ.ม./วัน ทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จากนั้นจึงระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำของกทม. บนถนนพหลโยธิน รวมทั้งน้ำเสียที่มาจากพื้นที่อื่น ๆ และจะถูกรวบรวมไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำช่องนนทรี ซึ่งทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากอาคาร บ้านเรือน อาคารพาณิชย์ในพื้นที่เขตยานนาวา บางรัก สาทร และบางคอแหลม ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนที่ปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนผลกระทบที่อาจเกิดกับคลองช่องนนทรีซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ เนื่องจากคลองช่องนนทรีเป็นคลองที่ใช้ประโยชน์เพื่อการระบาย	ระยะดำเนินการ - โครงการฯ จะต้องทำการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการเข้ากับท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร บริเวณถนนพหลโยธิน - โครงการจะต้องควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียใด ๆ ที่มีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	-

ตารางแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เท่ากับ 0.57 และ 0.73 ตามลำดับ ในวันหยุด มีปริมาณจราจรช่วงเร่งด่วนสูงสุดสำหรับทิศ ทางเข้าเมือง 1,378 pcu/hr. และทิศทาง ออกเมือง 1,443 pcu/hr. คิดเป็น V/C ได้ 0.45 และ 0.47 ตามลำดับ ส่วนปริมาณ จราจรบนขอยนราธิวาส 28 ทั้งสองทิศทางใน วันทำงานมีปริมาณช่วงเร่งด่วนสูงสุด 280 pcu/hr. คิดเป็น V/C เท่ากับ 0.18 และไม่ได้ สำรวจในวันหยุดเนื่องจากมีการปิดการจราจร ช่วงพื้นที่สำนักงานเขต	ในปีแรกคาดว่าจะเปิดดำเนินการ (ปี 2549) การจราจรบนถนนนราธิวาส จะมี การเพิ่มของค่า V/C เพียง 0.03 กล่าวคือ ทำให้ ปริมาณจราจรในชั่วโมงสูงสุด เข้าเมืองในวัน ทำงานเพิ่มขึ้นจาก 1,858 pcu/hr. (V/C 0.61) เป็น 1,958 pcu/hr. (V/C 0.64) และในทิศ ออกเมืองในวันทำงาน มีปริมาณจราจรในชั่วโมง สูงสุด เพิ่มขึ้นจาก 2,408 pcu/hr. (V/C 0.79) เป็น 2,504 pcu/hr. (V/C 0.82) ส่วนในวันหยุด ปริมาณจราจรในชั่วโมงสูงสุด ทิศทางเข้าเมือง เพิ่มขึ้นจาก 1,488 pcu/hr. (V/C 0.49) เป็น 1,677 pcu/hr. (V/C 0.52) และทิศทางออก เมือง ปริมาณจราจรในชั่วโมงสูงสุด เพิ่มขึ้นจาก 1,577 pcu/hr. (V/C 0.52) เป็น 1,677 pcu/hr. (V/C 0.55) สำหรับปริมาณจราจรบนขอยนราธิวาส หาก การเข้า-ออกของโครงการใช้ซอยทั้งหมด ในวัน ทำงานจะทำให้ค่า V/C เพิ่มขึ้น 0.06 ผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการผ่าน ประตูหลักด้านถนนนราธิวาส คาดว่าจะไม่ สร้างปัญหาจราจรมากนัก เพราะอยู่ฝั่งที่ผลการ		

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากรถล่องตัว ประกอบกับลักษณะกายภาพของถนนที่กว้างขวางสามารถเบี่ยงหลบกันได้สะดวกและไม่ได้รับอิทธิพลจากแถวคอคอดยะสมของรถจากทางแยกถนนรัชดาภิเษก นอกจากนี้จุดขัดแย้งทางการจราจรบริเวณหน้าประตูมีน้อย และมีระยะปาดเข้า-ออกของรถที่เหมาะสมด้วย โดยภาพรวม อาจกล่าวได้ว่าปริมาณจราจรจากโครงการส่งผลกระทบต่อถนนสาธารณะข้างเคียงในระดับต่ำ และสามารถลดผลกระทบได้ในระดับโครงการ โดยการบริหารการจัดการ		
2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณพื้นที่โครงการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งจะนำน้ำเสียไปบำบัดยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำของन्हนรี ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา โดยโรงควบคุมคุณภาพน้ำของन्हนรี ตั้งอยู่บริเวณปากคลองของन्हนรี ถนนพระรามที่ 3 รองรับน้ำเสียจากพื้นที่เขตบางรัก เขตยานนาวา เขตสาทร และเขตบางคอแหลม ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบ	ระยะดำเนินการ ในการดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 170.6 ลบ./วัน เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคเป็นหลัก การบำบัดน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องจะได้ติดตั้งถังดักไขมันแบบติดตั้งกับที่ประจําห้องพักก่อนจะรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นทั้งหมดเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นถึงสำเร็จรูปเดิมอากาศชีวเคมีตัวกลางยัดเกาะ (Fixed Film Aeration หรือ Aerobic Biofilm)	ระยะดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ 3 เดือน/ครั้ง โดยตรวจวัด 1. น้ำก่อนการบำบัด ที่ถังแยกกากตะกอน 1 จุด สัปดาห์ตรวจวัด ดังนี้ - ซีไอดี - สารแขวนลอย	

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Cyclic Activated Sludge System ประกอบด้วย ห้องรับน้ำเข้า สถานีสูบน้ำเสียเข้าระบบ ถังแยกกรวดทราย ตะแกรงดักขยะแบบละเอียด บ่อสูบน้ำเสียเข้าถังบำบัด ถังบำบัดน้ำเสีย Outfall Cascade ถึงพักตะกอน เครื่องรีดตะกอน และ Sludge Lime Condition ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 200,000 ลบ.ม./วัน เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ ธ.ค. 2542	สามารถรองรับน้ำเสียได้ 180 ลบ.ม./วัน และ น้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบเฉลี่ย 250 มก./ล. คิดเป็นค่าการบีโอดี ประมาณ 45 กก. บีโอดี/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศชนิดตีเกลียวกลายยี่ดเกาะ ถึงตกตะกอน ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ ในการบำบัดน้ำเสียตามการออกแบบได้ร้อยละ 88.57 โดยคาดว่าจะระบบบำบัดจะสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดได้	เพื่อปริมาณกากตะกอนมีระดับสูงหรืออย่างน้อยปีละครั้ง 4. ในการควบคุมการทำงานและประสิทธิภาพของระบบ บำบัดน้ำเสียจะต้องมีแผนการตรวจสอบและการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรเป็นประจำวันอยู่เสมอ โดยเฉพาะใน ส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดจากการชำรุดได้ง่าย เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และจัดหาชิ้นส่วนที่เสียหายง่าย และบ่อยครั้งไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดวางโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักรดังนี้ 4.1 วางระบบการจัดเก็บข้อมูล เช่น บันทึกการซ่อม 4.2 การดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องรักษาให้สะอาด ไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการฝืดเคือง ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องไม่ให้เปียกชื้น 4.3 ในการใช้งานอุปกรณ์ของระบบ เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ จะต้องมีการบำรุงรักษา และปฏิบัติตาม ขั้นตอนต่าง ๆ ของบริษัทผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางผู้ผลิตหรือจัดให้มีช่างมาตรวจสอบแก้ไข 5. ไม่ต้องมีการเติมคลอรีนในน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอน 6. โครงการจะต้องติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พร้อมจัดทำรายงาน	- ความเป็นกรด-ด่าง 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบ 1 จุด มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ - บีโอดี - สารแขวนลอย - ตะกอนหนัก - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ความเป็นกรด-ด่าง - ชัลไฟด์ - ไซมันและน้ำมัน - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (ตารางที่ 1)

ตารางแสดงผลกระทบบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบบต่อสิ่งแวดล้อม
		บันทึกผลและสภาพปัญหา การปรับปรุงและการซ่อมแซม อย่างสม่ำเสมอ 7. โครงการจะต้องควบคุมดูแลรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ โดยคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ทั้งนี้หาก ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพต่ำลงหรือมีผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที เพื่อให้ได้ผลในการควบคุมดูแลโดยไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบบต่อสิ่งแวดล้อม	
2.4 ระบบระบายน้ำ สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ บนถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ห่างจากบริเวณนี้จะไหลลงท่อระบายน้ำรวม ซึ่งเป็นท่อกลม ขนาด 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร สลับเป็นช่วงๆ ตามแนว 2 ฝั่งถนน และไหลไปยังบ่อรับน้ำเสียรวม เพื่อนำน้ำไปบำบัดยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำของนทรี แต่กรณีปริมาณน้ำรวมมากกว่า 5 DWF เช่น ในช่วงฤดูฝน น้ำจะไหลล้นบ่อรับน้ำเสียลงสู่คลองช่องนทรี และแม่น้ำ	ระยะดำเนินการ เมื่อพิจารณาถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการจากสภาพดั้งเดิมซึ่งเคยเป็นบ้านอยู่อาศัยและสวนผสม เพื่อจะกลายมาเป็นอาคารสิ่งก่อสร้างแทน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบบต่อการระบายน้ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินและต้นไม้ได้เปลี่ยนเป็นสิ่งปลูกสร้างมากขึ้น ความสามารถในการซึมน้ำของดินจึงลดลง ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ชะ	ระยะดำเนินการ - จัดให้มีบ่อพองน้ำความจุ 290.4 ลบ.ม. เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำเสียมีโครงการ (รูปที่ 1) - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง อัตราสูบเครื่องละ 0.0367 ลบ.ม./วินาที เพื่อระบายน้ำออกจากบ่อพองน้ำลงสู่ท่อของ กทม. - ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพองน้ำเป็นประจำ หากพบว่ามากเกินไปให้ทำการขุดลอก หรืออย่างน้อยควรขุดลอกประมาณปีละครั้ง	

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เจ้าพระยาต่อไป โดยบริเวณถนนนราธิวาส ไม่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำแต่อย่างใด สำหรับปัญหาน้ำท่วมบริเวณถนนนราธิวาส เกิดขึ้นบ้างแต่ไม่บ่อยครั้งนัก มักเกิดในกรณีฝนตกหนักมาก และเมื่อเกิดน้ำท่วมจะแก้ไข ปัญหาโดยมีหน่วยเคลื่อนที่เร็วทำการตรวจสอบหาสาเหตุ แล้วจึงปฏิบัติตามแผนที่วางไว้	ระบายออกจากพื้นที่ในอัตราที่สูงขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมให้สัปดาห์หนึ่ง ความจุ 290.4 ลบ.ม. เพื่อเป็นการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม น้ำฝนจากภายในอาคารและนอกอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งทั้งหมด โดยบ่อหนึ่งน้ำ ตั้งอยู่ที่ชั้นใต้ดิน และมีการควบคุมระดับน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ซึ่งกำหนดระดับน้ำคงสภาพบ่อ ไว้ที่ 19.36 ลบ.ม. ดังนั้นจะเหลือความจุใช้งาน สูงสุด 271.04 ลบ.ม. และยังมีความจุเผื่อสัน (Free Board) 203.28 ลบ.ม. จากการคำนวณพบว่า อัตราการระบายน้ำ ของพื้นที่โครงการก่อนมีการพัฒนา สัปดาห์ 0.0818 ลบ.ม./วินาที และอัตราการระบายน้ำ เมื่อมีการพัฒนาโครงการ 0.1909 ลบ.ม./วินาที หรือมีอัตราการระบายน้ำที่เพิ่มขึ้น 0.1091 ลบ.ม./วินาที ในการระบายน้ำออกจากบ่อหนึ่งน้ำจะใช้ เครื่องสูบน้ำขนาด 0.0367 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง การทำงานของปั๊มจะควบคุมด้วยสล็อต ในการติดตั้งสล็อตของปั๊มทั้งสองจะแบ่งระดับ	- ทำความสะอาดระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำ - เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน และน้ำท่วมซึ่งจะต้อง กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดเก็บกวาดขยะ เช่น ถูพลาสติก เศษใบไม้ หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อาจจะลงไป อุดตันทำให้การระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ - พยายามดูแลพื้นที่ปลูกต้นไม้หรือจัดสวนให้มีพืชปกคลุม ผิวดินอยู่เสมอ เพื่อช่วยเพิ่มอัตราการซึมน้ำของพื้นดิน และเป็น การป้องกัน การชะล้างหน้าดินอีกด้วย - ให้ความร่วมมือกับสำนักงานเขตยานนาวาหรือ กรุงเทพมหานครในการขุดลอกทำความสะอาดท่อระบายน้ำของกทม. บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ	

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การทำงานตามระดับน้ำเพื่อลดภาระการทำงาน หากมีน้ำอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก โดยสูญเสียเครื่องแรกจะเริ่มทำงานด้วยอัตรา 0.0367 ลบ.ม./วินาที เมื่อระดับน้ำเข้ามาเกินระดับน้ำคงสภาพบ่อ จนมีปริมาณรวม 58.08 ลบ.ม. หรือที่ความสูงระดับน้ำ 0.3 เมตร จากกันบ่อ จากนั้นเมื่อระดับน้ำสูงเพิ่มขึ้นจนอยู่ที่ระดับ 0.9 เมตร จากกันบ่อ เครื่องสูบน้ำตัวที่สองจะเริ่มทำงาน และเครื่องจะหยุดเมื่อระดับน้ำลดลงอยู่ที่ระดับ 0.10 เมตร จากกันบ่อ ซึ่งเป็นระดับน้ำคงสภาพบ่อดังเดิม การระบายน้ำจากโครงการลงสู่ท่อนบนถนน นราธิวาส ซึ่งเป็นท่อกลมขนาด 0.60 และ 0.80 เมตร สลับเป็นช่วงๆ วางตัวขนานไปตาม 2 ฝั่งถนน ในช่วงปกติหน้าจะไหลไปยังบ่อรับน้ำเสียรวม เพื่อนำไปบำบัดยังโรงงานควบคุมคุณภาพน้ำ ชองนหรี แต่กรณีนี้ฝนตกทำให้ปริมาณน้ำรวมมากกว่า 5 DWF น้ำจะไหลล้นบ่อรับน้ำเสียสูญเสียลงคลองชองนหรีและระบายออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป อย่างไรก็ตาม คาดว่าการดำเนินโครงการ		

ตารางแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 ไฟฟ้าและพลังงาน	การบริการด้านไฟฟ้าดำเนินการโดยการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งในปี 2546 มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าประมาณ 2.36 ล้านราย มีหน่วยจำหน่ายรวมทั้งหมด 37,111.46 GWH และมีความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดในรอบปี 6,825 ล้านกิโลวัตต์	จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในภาพรวมในระดับต่ำ	
	ระยะดำเนินการ เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะทำให้ความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดเพิ่มประมาณ 2,506 KVA หรือประมาณ 2,005 กิโลวัตต์ และคาดว่าจะการไฟฟ้านครหลวงสามารถให้บริการแก่โครงการได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความต้องการกำลังไฟฟ้าต่อพื้นที่ใกล้เคียง ในการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการได้คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งถือได้ว่าเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อโครงการ	ระยะดำเนินการ - ใช้วัสดุศาสตร์ความสูญเสียต่ำสำหรับหลอดไฟส่องสว่าง - ติดตั้งอุปกรณ์เปิด-ปิด ระบบแสงสว่างอัตโนมัติบริเวณพื้นที่ที่เป็นของสาธารณะของโครงการ - เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนที่ติดตั้งภายในโครงการจะต้องมีฟังก์ชันกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 1.4 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น - ติดตั้งระบบแสงสว่างในอาคารไม่รวมที่จอดรถต้องไม่สูงเกินกว่า 16 วัตต์ต่อตารางเมตร - ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง ที่มีค่าความสูญเสีย (Total Loss) ต่ำ - ติดตั้งอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้าระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับตู้จ่ายไฟฟ้าย่อยเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม - เลือกใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง (High Efficiency Motor) กับระบบเครื่องกลไฟฟ้า และระบบสุขาภิบาลของโครงการ	-

ตารางแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลการติดตามสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสแควร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดทำแผนจัดการการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร และ บันทึกสถิติเป็นประจำทุกเดือน 9. ทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับระบบไฟฟ้า ระบบเครื่องกล และ ระบบสุขาภิบาล	
2.6 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	ระยะดำเนินการ - ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ แยกส่วนติดตั้งตามพื้นที่ต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาวะการทำงานความเย็น และมี ตำแหน่งชุดระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศติดตั้งตามระเบียบของห้อง โดยอากาศเสีย ผ่านชุดระบายความร้อนจะมีความร้อนสูงขึ้น - ระบบระบายอากาศ โครงการออกแบบระบบระบายอากาศทั้ง โดยวิธีกล และวิธีธรรมชาติตามพื้นที่ต่าง ๆ คือบริเวณที่อยู่ในอาคารและมีอากาศเสียเกิดขึ้น เช่น ห้องนั่ง-ห้องส้วม และที่จอดรถชั้นใต้ดิน ได้จัดให้มีระบบปรับอากาศเป็นไปตามที่กฎหมาย	ระยะดำเนินการ 1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่สัปดาห์ติดตั้งไฟฟ้าไม่เกิน 1.4 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น 2. ตำแหน่งติดตั้งชุดระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ จักต้องไม่พัดไปยังทางเดินภายในโครงการ ตำแหน่งช่องทางนำอากาศเข้าอาคาร ประตู และหน้าต่าง รวมถึงต้องห่างจากตำแหน่งดังกล่าวไม่น้อยกว่า 5 เมตร รวมทั้งต้องห้ามติดตั้งให้พัดไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. ตำแหน่งระบายอากาศทั้งจากอาคาร เช่น ห้องครัว ห้องน้ำ และห้องพักขยะ จะต้องอยู่ห่างจากตำแหน่ง นำอากาศเข้าอาคาร ทางเดิน ประตู และหน้าต่าง รวมทั้ง พื้นที่ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. บำรุงรักษาระบบระบายอากาศของที่จอดรถชั้นใต้ดิน ให้ทำงานได้อย่างเสมอ	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนด สำหรับบริเวณที่ไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษ เช่น ทางเดิน และบันได เลือกใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มีช่องเปิดของผนังไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม.ต่อพื้นที่ต่อชั้น ทั้งบันได ผนังไฟและลิฟต์ดับเพลิงต้องจัดเตรียมและตรวจสอบไว้ให้พร้อมอยู่เสมอ	5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศของลิฟต์ และบันไดหนีไฟ ให้เปิด-ปิดได้โดยสะดวก โดยตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน	
2.7 การป้องกันอัคคีภัย ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงย่านหาวา ซึ่งมีกำลังเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 55 นาย ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ และชุดปฏิบัติการเตรียมเจ้าหน้าที่ 3 ทีม คือ ชุดปฏิบัติการกู้ภัยในอาคาร สูง ชุดปฏิบัติการดับเพลิงพนรพ ชุดปฏิบัติการกู้ภัยสารเคมีอันตราย เตรียมพร้อมปฏิบัติการตลอด 24 ชม. มีรถเพื่อใช้ในการดับเพลิงทั้งหมด 17 คัน โดยมีรถหน้า (รถกระเช้า) ความสูง 100 ฟุต จำนวน 1 คัน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่จะเดินทางไปดับเพลิงโดยใช้เวลาไม่เกิน 8 นาที หลังได้	ระยะดำเนินการ การประเมินระบบป้องกันอัคคีภัย จะพิจารณาจาก - ความสามารถในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้นระบบป้องกันอัคคีภัยจึงจัดเตรียมออกแบบและติดตั้ง เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 พ.ศ. 2540 ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมถึงสอดคล้องกับข้อกำหนดกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 อีกด้วย	ระยะดำเนินการ 1. ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการต้องประกอบด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง และบันไดหนีไฟ ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ.2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 2. เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นระบบที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ทาง	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับแจ้งเหตุ ส่วนกลางที่รับแจ้งเหตุจะประสานงานทางวิทยุกับตำรวจจราจรเพื่อเคลียร์เส้นทางให้รถดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุเร็วที่สุด โดยอุปกรณ์ดับเพลิงของสถานีมีความสามารถในการดับเพลิงอาคารสูงประมาณ 18-22 ชั้น นอกจากนั้นจะประสานงานขอกำลังช่วยเหลือจากสถานีใกล้เคียง ได้แก่ สถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ สถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สถานีดับเพลิงถนนจันทร์ และสถานีดับเพลิงบางรัก รวมทั้งมีการฝึกอบรมการดับเพลิงทุกวัน คู่มือของสปีดดาห์ และมีการส่งเจ้าหน้าที่ไปฝึกซ้อมดับเพลิง และกู้ภัยนอกอาคาร ที่สถานีดับเพลิงสามเสนเป็นประจำปีละ 1 ครั้งด้วย	- การอพยพคนออกจากอาคาร และความเพียงพอของจุดรวมพล การคำนวณการอพยพคนซึ่งประกอบด้วย ผู้พักอาศัยทั้งหมด และพนักงานของโครงการ โดยใช้บันไดหนีไฟจำนวน 4 บันได จะใช้เวลาในการอพยพคนทั้งหมดประมาณ 30 นาที สำหรับความเพียงพอของจุดรวมพลคนกำหนดให้ใช้พื้นที่จอดรถและสวนห่อมบริเวณหน้าโครงการด้านติดถนนนราธิวาสฯ เป็นจุดรวมพล เพื่อตรวจสอบรายชื่อ และหาคนสูญหาย รวมทั้งเป็นจุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้พักอาศัย เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีทีมอพยพแนะนำเส้นทางไปยังจุดรวมคนภายนอกโครงการ (รูปที่ 2) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทางเข้าด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป	โครงการจะต้องจัด อบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ที่มียู่ เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจะได้ไม่ตกใจหรือตื่นกลัว และสามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ต้องฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยจำลองเหตุการณ์เสมือนเพลิงไหม้ขึ้นในกลุ่มของพนักงานทุกคนให้ทราบถึงแผนการที่จะต่อสู้กับไฟ แผนการอพยพและแผนการช่วยเหลือ รายละเอียดดังนี้ - การฝึกอบรมการอพยพและการดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพและการดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมการฝึกซ้อม สังเกตการณ์และให้คำแนะนำในการฝึกซ้อม เช่น สถานีดับเพลิงและหน่วยบรรเทาสาธารณภัยบริเวณใกล้เคียง - เส้นทางทางการหนีไฟ และจุดรวมพล ทางโครงการต้องจัดเตรียมแผนป้ายแสดงเส้นทางทางการหนีไฟสำหรับพนักงานและผู้อยู่อาศัยในโครงการในทันทีที่เห็นเด่นชัด บริเวณที่รวมพล (รูปที่ 2) จัดต้องมีป้ายแสดงที่ชัดเจนมีแสงสว่างและป้ายสะท้อนแสงแสดงให้เห็นเด่นชัด โดยที่ไม่นำสิ่งอื่นใดวางหรือทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรหรือใช้งานพื้นที่ทางหนีไฟและจุดรวมพล	

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ การป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- แผนผังและรายการอุปกรณ์ดับเพลิง แผนผังของอาคารแต่ละชั้นติดตั้งบริเวณหน้าโถงลิฟต์ ตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและจัดเก็บแผนผังอาคารทั้งหมดภายในห้องที่กำหนดเพื่อให้ตรวจสอบได้โดยสะดวก ซึ่งแผนผังประกอบด้วย ตำแหน่งห้องทุกห้องของชั้นตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ตำแหน่งประตูทางหนีไฟ และลิฟต์ดับเพลิงของชั้น 3. ในส่วนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ จะต้องได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจะต้องมีการตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องสูบน้ำจะต้องมีการทดลองติดเครื่องยนต์เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถใช้งานได้ทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง โดยอุปกรณ์ดับเพลิงที่ต้องการตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 2	
2.8 การรักษามลพิษ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	-
-	-	1. ทางโครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยในโครงการ	

ตารางแสดงผลการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไข** **ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.9 การกำจัดขยะมูลฝอย	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตยานนาวา ซึ่งมีปริมาณมูลฝอย 45 ตัน ปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ประมาณ 190 ตัน/วัน และมีขยะตกค้างอีกประมาณวันละ 50-60 ตัน รวมทั้งมีบริการรถสูบล้างปริมาณ 6 คัน ซึ่งจะดูดสิ่งปฏิกูลและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลที่โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลอ่อนนุช และหนองแขม	ระยะดำเนินการ จากปริมาณขยะมูลฝอยที่คิดว่าจะเกิดขึ้นวันละ 3.08 ลบ.ม. โครงการจะขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยในแต่ละชั้นให้มีการแยกขยะออกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง แล้วทำการมัดปากถุงมิดชิด (โดยขอยับบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด) นำมาไว้ในห้องพักขยะที่จัดไว้ให้ทุกชั้น จากนั้นพนักงานของโครงการจะนำขยะลงมาโดยผ่านลิฟต์ Service เพื่อนำมาพักในห้องพักขยะรวมของอาคารบริเวณชั้นหนึ่ง ซึ่งจัดไว้ 3 ห้อง ตั้งอยู่ที่ Block A, C และ D และพนักงานจะทำการขนย้ายขยะทั่วไปจากห้องพักขยะ Block B และ C มารวมไว้ในห้องพักขยะ Block D เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สำนักงานเขตฯ มาจัดเก็บเพียงจุดเดียว จากห้องพักขยะ Block D และเมื่อพิจารณาความจุของห้องพบว่ามีความ 9.94 ลบ.ม. หรือมีความ	2. ทางโครงการควรจัดทำป้ายเครื่องหมายการจราจรให้ชัดเจนซึ่งจะช่วยป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดขึ้นได้ 3. โครงการฯ จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับพนักงานของโครงการ
	ระยะดำเนินการ จากปริมาณขยะมูลฝอยที่คิดว่าจะเกิดขึ้นวันละ 3.08 ลบ.ม. โครงการจะขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยในแต่ละชั้นให้มีการแยกขยะออกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง แล้วทำการมัดปากถุงมิดชิด (โดยขอยับบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด) นำมาไว้ในห้องพักขยะที่จัดไว้ให้ทุกชั้น จากนั้นพนักงานของโครงการจะนำขยะลงมาโดยผ่านลิฟต์ Service เพื่อนำมาพักในห้องพักขยะรวมของอาคารบริเวณชั้นหนึ่ง ซึ่งจัดไว้ 3 ห้อง ตั้งอยู่ที่ Block A, C และ D และพนักงานจะทำการขนย้ายขยะทั่วไปจากห้องพักขยะ Block B และ C มารวมไว้ในห้องพักขยะ Block D เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สำนักงานเขตฯ มาจัดเก็บเพียงจุดเดียว จากห้องพักขยะ Block D และเมื่อพิจารณาความจุของห้องพบว่ามีความ 9.94 ลบ.ม. หรือมีความ	ระยะดำเนินการ 1. จัดให้มีพนักงานทำการขนย้ายขยะทั่วไปจากห้องพักขยะของ Block B และ C มารวมไว้ในห้องพักขยะ Block D เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สำนักงานเขตฯ เข้ามาจัดเก็บเพียงจุดเดียวจากห้องพักขยะ Block D 2. จัดบริเวณในห้องพักขยะออกเป็นทางขยะเปียกและขยะแห้ง โดยมีป้ายบอกชัดเจน 3. ดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำ 4. จัดให้มีถังขยะแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง ในจำนวนที่เพียงพอ วางไว้ตามบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดิน หน้าลิฟต์ และพื้นที่หน้าอาคาร เป็นต้น 5. นำเสียที่เกิดจากห้องพักขยะรวม ทั้ง 3 ห้องจะต้องไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 6. จัดให้มีถังพักขยะอันตราย ตั้งอยู่บริเวณ Block B ชั้น 1 เพื่อรองรับขยะอันตรายจากโครงการ และเมื่อมีปริมาณมากพอ ให้ติดต่อสำนักงานเขตยานนาวา หรือ	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มากกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแต่ละวัน จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการได้ เพียงพอก่อนที่สำนักงานเขตฯ จะมาจัดเก็บต่อไป ขยะที่ สทง. เขตฯ จัดเก็บจะถูกขนย้ายไปฝังกลบที่ตำบลราชาเทวะ จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพรวมในระดัตำบล	หน่วยงานที่สามารถกำจัดขยะประเภทนี้ได้ ให้เข้ามาทำการจัดเก็บต่อไป	
2.10 เศรษฐกิจสังคม โครงการตั้งอยู่ในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 16.062 ตร.กม. มีประชากรทั้งหมด 92,649 คน มีจำนวนบ้านทั้งหมด 39,850 หลัง ในการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ - สังคม ทำโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิโดยตรงในภาคสนาม โดยการสุ่มตัวอย่างประชากร และใช้แบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ ทั้งหมด 119 ชุด ผลการสำรวจประชากรตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายต่างๆ รวมทั้งกลุ่มบ้านเรือนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยผลการสอบถามความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างสรุปได้ว่า ประชากร	ระยะดำเนินการ โครงการมีความต้องการเจ้าหน้าที่และพนักงานประจำประมาณ 20 คน ทำให้เป็นการสร้างงานให้กับประชาชนได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนั้น โครงการยังทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินทุนในระบบเศรษฐกิจ อันจะส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม	ระยะดำเนินการ 1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นทางด้านขยะมูลฝอย น้ำเสีย การจราจร รวมทั้งการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนใกล้เคียง	-

ตารางแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รอบพื้นที่โครงการรับรู้เกี่ยวกับโครงการน้อย (27.7%) เนื่องจากพื้นที่โครงการปัจจุบันยัง ไม่มีการปรับปรุงพื้นที่หรือติดป้ายประกาศ ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการในช่วงก่อสร้างที่เห็นว่ามีผลดีมากที่สุด คือทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น (54.8%) ส่วนที่เห็นว่าทำให้ มีผลเสียมากที่สุด คือทำให้เกิดปัญหาฝุ่น สะออง (52.1%) ส่วนในช่วงดำเนินการที่ เห็นว่ามีผลดีมากที่สุดคือ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น (50.4%) และที่เห็นว่าทำให้มีผลเสียมากที่สุด คือ ทำให้เกิดปัญหาเสียงดัง (34.5%) ส่วนผลการสอบถามความคิดเห็นของ ประชากรกลุ่มที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สรุปได้ว่า มีการรับรู้เกี่ยวกับโครงการน้อย (20%) คิดเห็นโดยภาพรวมเห็นด้วย กับโครงการ 70% และไม่แน่ใจ 30%			

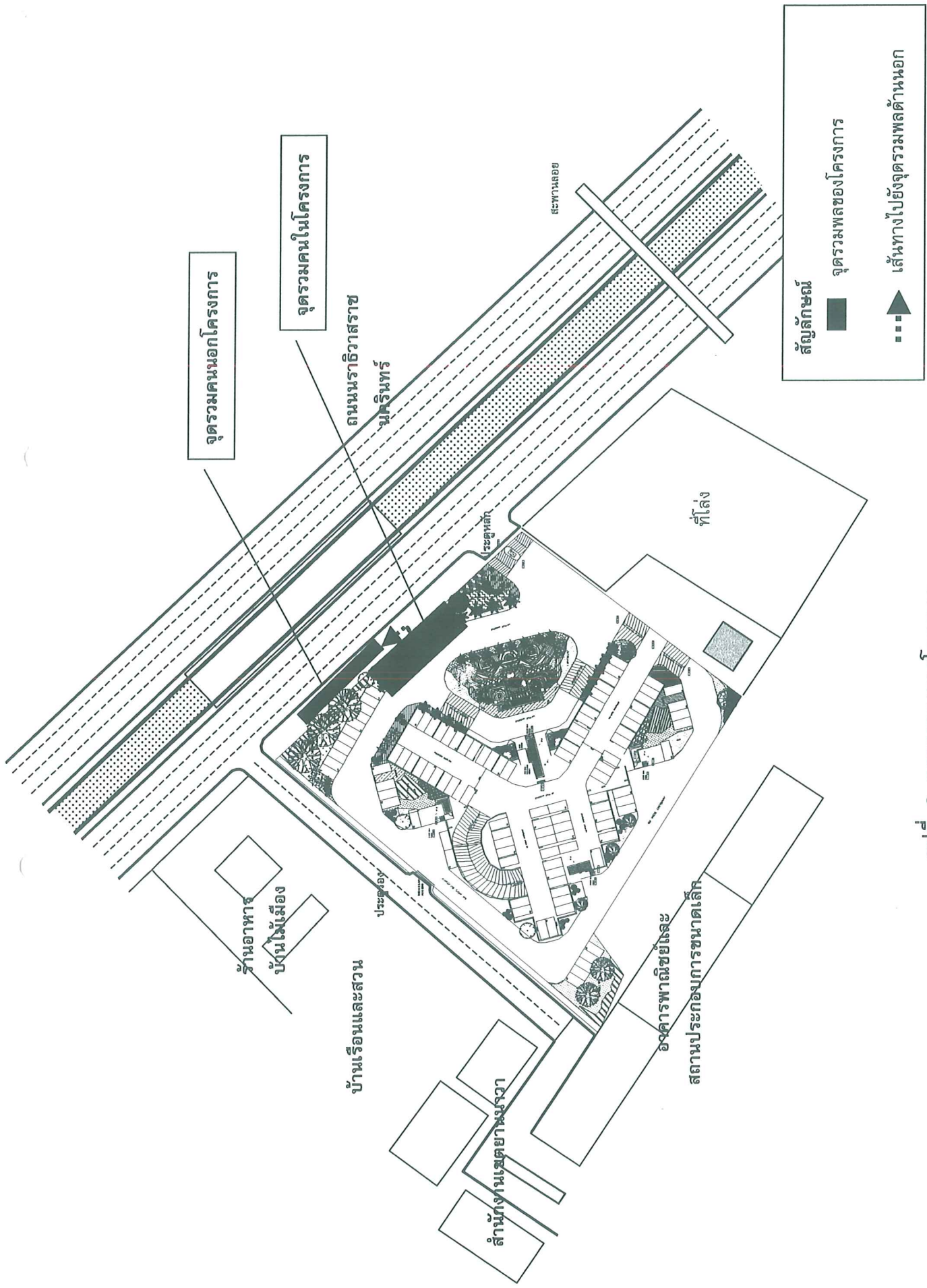
ตารางแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสตาร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.11 สุขทรัพยากร	ระยะดำเนินการ โครงการจัดเป็นอาคารพักอาศัยสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง ตัวอาคารประกอบด้วยชั้นจอดรถยนต์ 3 ชั้น และที่เหลือเป็นส่วนของห้องพักอาศัย ในส่วนรูปทรงของตัวอาคาร ผู้ออกแบบได้เลือกรูปแบบที่เป็นเหมือนลักษณะของกลุ่มอาคาร เพื่อช่วยลดขนาดของตัวอาคารลง และช่วยในเรื่องของมุมมองของห้องพักแต่ละห้องเพิ่มขึ้น การเลือกใช้วัสดุโดยทั่วไปในส่วนของผนังส่วนใหญ่จะใช้กระจกเป็นหลัก ทำให้เพิ่มมุมมองและลดความอึดอัดของผู้พักอาศัยในตัวอาคารได้ ในด้านภูมิสถาปัตยกรรม ผู้ออกแบบได้เว้นระยะตัวอาคารโดยรอบ แล้วทำเป็นสวนหย่อมและในในแต่ละชั้นยังจัดให้มีสวนหย่อมแทรกอยู่ตรงพื้นที่ต่าง ๆ โครงการฯ เกิดขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวความต้องการทางด้านพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยของบริเวณนี้ รวมถึงย่านธุรกิจที่สำคัญใกล้เคียง นอกจากนี้บริเวณที่ตั้งของโครงการมีความพร้อม	ระยะดำเนินการ 1. โครงการต้องจัดทำภูมิทัศน์และภูมิสถาปัตย์ของโครงการตามที่ได้เสนอไว้ ดังรูปที่ 3 ถึง 4 และดูแลรักษาให้สวยงามอยู่เสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างน้อย 1,718.79 ตร.ม. แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้น 1 ประมาณ 1,231.95 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 3 ประมาณ 486.84 ตร.ม. เมื่อคิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการจะได้ประมาณ 1.7 ตร.ม. ต่อคน	-

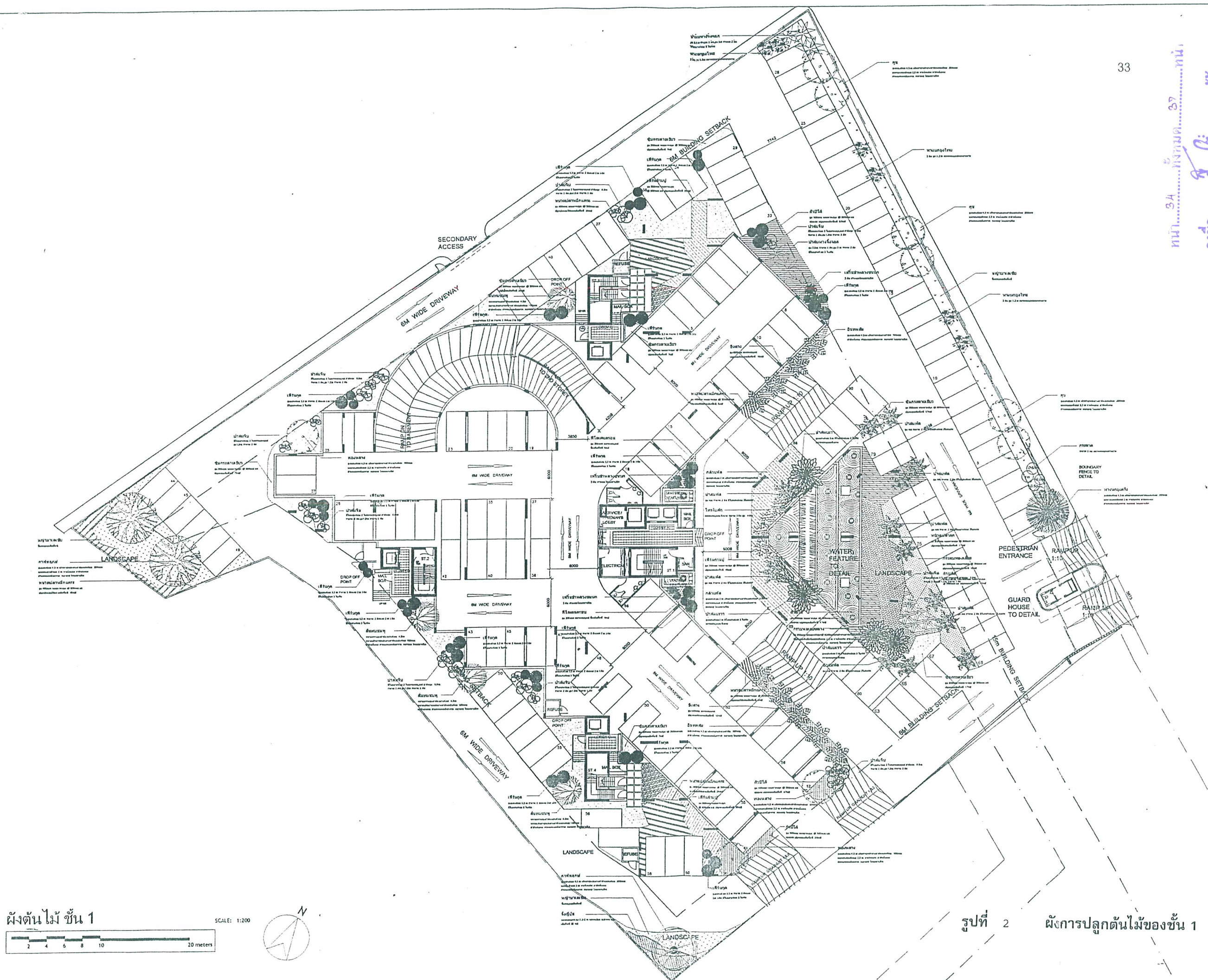
ตารางแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเดอะสแควร์เอสเตท แอท นราธิวาส

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางด้านระบบคมนาคมและสาธารณูปโภคที่ เตรียมไว้สำหรับการขยายตัวต่างๆ ในบริเวณ ใกล้เคียงโครงการยังมีอาคารอยู่อาศัยรวมที่มี ลักษณะเป็นตึกสูงเช่นเดียวกับโครงการ ดังนั้น การใช้ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับบริเวณ ข้างเคียง ทำให้ผลกระทบด้านสุนทรียภาพอยู่ใน ระดับต่ำ		

[illegible]



รูปที่ 2 จุดรวมคนของโครงการ



33

หน้า 34 ทั้งหมด 37 หน้า
 ลงชื่อ: 0: ผู้รับรอง

OWNER: บริษัท อีสตาร์ รีล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
 EASTERN STAR REAL ESTATE PCL.
 888 อาคารพาณิชย์เจ็ดดาวโรจน์ ชั้น 5 ถนนพหลโยธิน
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
 โทร. 02-2831010-5

EASTAR

Bouygues Construction
 Bouygues Thai Ltd.
 489 Bond Street, Bangkok, Pakred, Nonthaburi 11120
 Tel. 02 960-2300/10, Fax. 02 960-2312, 13, 14

Siam Cossine Consultants Co., Ltd.
 Consulting Engineers
 1997 Soi Town in Town 6 Building Rd. Wangthonglang
 Bangkok, Thailand 10310, E-mail: scs@scs.co.th
 Tel. 02-6601254-8, 02-6601255-9

ELECTRICAL ENGINEER
 พงษ์เทพ ศุภวัฒน์ ส.พท. 1813

MECHANICAL ENGINEER
 นฤดิ คำลลิจิธิ์ ส.ก. 1683

Warnes Associates co.,Ltd.
 5th Floor Ruamrudee Building
 566 Ploenchit Road, Lumpini
 Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
 Tel : +662 650 8260 Fax : +662 650 8262
 Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEER :
 วาณิช พงษ์พนาพร ส.ค. 5563
 ธีรวัฒน์ ภัคทอง ส.ค. 33630

MAPS DESIGN STUDIO
 57 Sukhumvit 51 Road, KLCONGTON NUA,
 WATTANA, BANGKOK 10110
 TEL. 02-3815379 FAX. 02-3812560
 E-MAIL: mapsdesignstudio@gmail.com
 WEBSITE: www.mapsdesignstudio.com

ARCHITECT:
 วุฒิชัย กิตติรัตน์ ส.ก. 1710
 อรรถวิทย์ ศิระจิตต์ ส.ก. 4202
 พุฒิกร งานพัฒนาศาสตร์ ส.ก. 7959
 บุญกิต ปัญญาพร ส.ก. 7252
 ศุภกร ไชยเศรษฐ์ ส.ก.

หมายเหตุ
 THESE DETAILS SHOWN ARE INTENDED TO CONVEY ONLY THE DESIGN REQUIREMENTS WITH RESPECT TO PROFILES, DIMENSIONS, FINISHES AND GENERAL ARRANGEMENT OF COMPONENTS, AND SHALL NOT CONSTITUTE AS ABSOLUTE AND ALL INCLUSIVE, NOTWITHSTANDING ANY OMISSION AND/OR INADEQUACY THEREOF. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE DESIGN ENGINEERING, FABRICATION AND COMPLETE CONSTRUCTION OF THESE COMPONENTS INCLUDING ALL MEASURES NECESSARY TO GUARANTEE FULL COMPLIANCE TO THE DESIGN INTENT, SPECIFICATIONS, PERFORMANCE CRITERIA, AND WHERE APPLICABLE, TO ALL LOCAL CODES AND STANDARDS.

NARATHIWAS RACHANAKARIN CONDOMINIUM

สถานที่ก่อสร้าง:

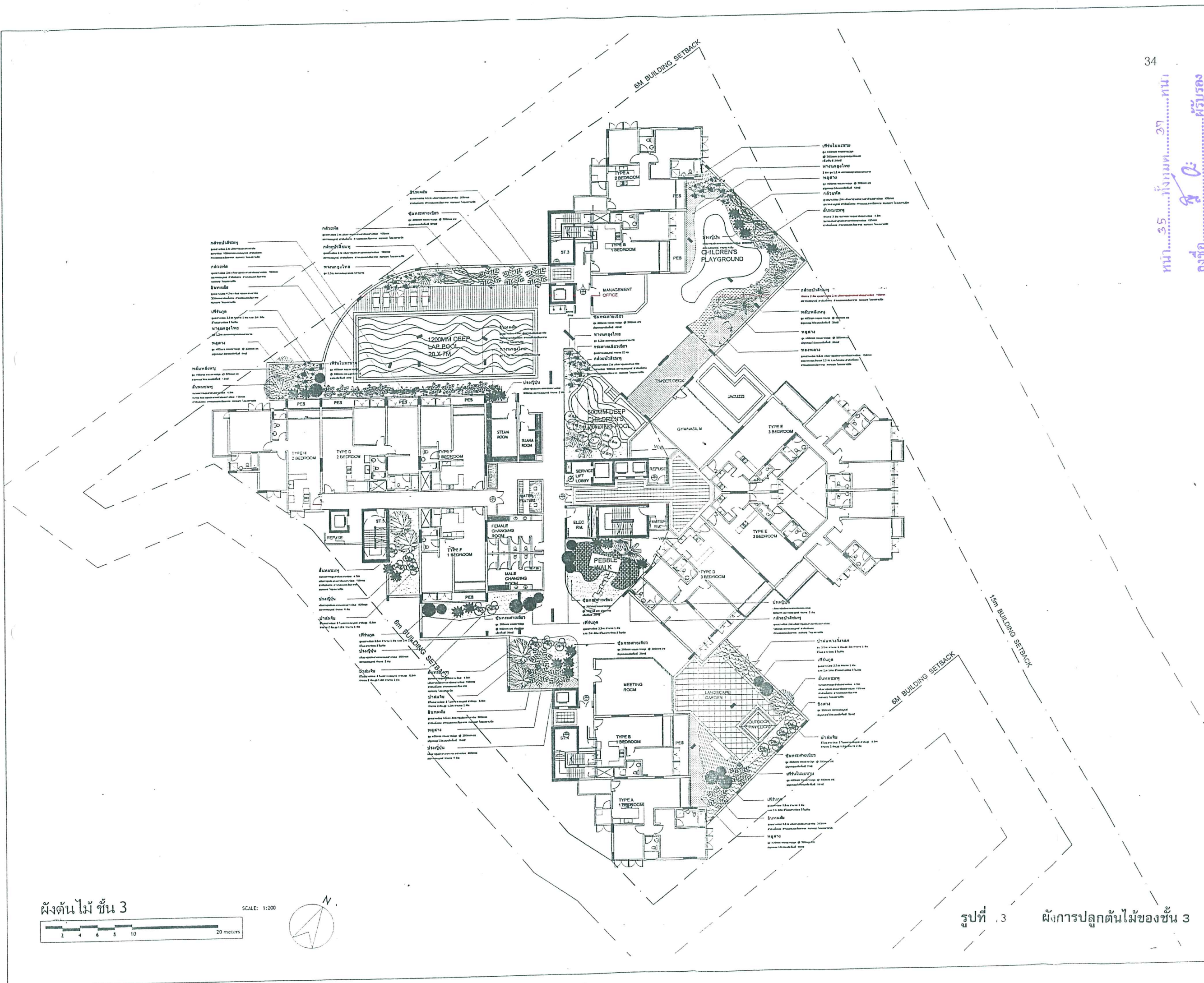
DRAWING TITLE:
 ผังต้นไม้ ชั้น 1

SCALE: 1:200	DATE: JULY 2004
DRAWN: EC	CHECKED: SLMB
JOB NO: F4412	DWG NO: NTW-LA-1.01
TENURE OF LAND:	
STAGE: TENDER	
COPYRIGHT RESERVED	

ผังต้นไม้ ชั้น 1
 SCALE: 1:200
 2 4 6 8 10 20 meters

รูปที่ 2 ผังการปลูกต้นไม้ของชั้น 1

หน้า 35 ทั้งหมด 27 หน้า
ลงชื่อ: 0: ผู้รับรอง



OWNER: บริษัท อีสตาร์ รีลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
EASTAR REAL ESTATE PCL.
888 อาคารเทเลคอมมูนิเคชั่น ชั้น 5 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
โทร. 02-2631010-5



  Bouygues Thai Ltd.
489 Bond Street, Bangkok, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel. 02 960-2300/10, Fax. 02 960-2312, 13, 14

Siam Cossine Consultants Co., Ltd.
Consulting Engineers
1087 Sukhumvit Road, 11th Floor, Bangkok 10110
Tel. 02-2511515-6, Fax. 02-2511515-7, E-mail: scs@scs.co.th

ELECTRICAL ENGINEER
ทนายทศพร ศุภวัฒน์ ส.ทท. 1813

MECHANICAL ENGINEER
นิลิต คำศรีศิริรัตน์ ส.ท. 1883

 Warnes Associates Co., Ltd.
5th Floor Ruamrudee Building
566 Ploenchit Road, Lumpini
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel : +662 650 8260 Fax : +662 650 8262
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEER :
ทนาย นพวิภา พาส คส. 5563
วีรวัฒน์ ภัททธร กษ. 33630

MAPS DESIGN STUDIO
57 Sukhumvit 61 Road, Klongton Nua
Wattana, Bangkok 10110
Tel. 02-312519, Fax. 02-312583
E-MAIL: maps@mapsdesign.com
WEBSITE: www.mapsdesign.com

ARCHITECT:
วิไลเวท กิตติวัฒน์ สด. 1710
อรรถกร ธีระกิจ สด. 4202
ทพสิริกร รามโพธิ์กุล สด. 7959
บุญกิต ปิยะกุล สด. 7252
ศุภกร ไทเนรมิต สด. 6808

NARATHIWAS RACHANAKARIN CONDOMINIUM

สถานที่ก่อสร้าง:

DRAWING TITLE:
ผังต้นไม้ ชั้น 3

SCALE: 1:200 DATE: JULY 2004

DRAWN: CHECKED: SLH

JCB NO: F4412 DWG NO: NTW-LA.1.02

TENURE OF LAND:

STAGE: TENDER

COPYRIGHT RESERVED

รูปที่ 3 ผังการปลูกต้นไม้ของชั้น 3

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัวอย่าง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ช่วงก่อสร้าง <u>ระดับเสียง</u> - ช่วงงานเตรียมพื้นที่ก่อสร้างและงานเสาเข็มฐานราก - ช่วงงานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	1 เดือน/ครั้ง 2 เดือน/ครั้ง	3,500 3,500	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
2. ระยะดำเนินการ <u>คุณภาพน้ำ</u> - ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน 1 จุด) - จุดระบายน้ำออกจากระบบ 1 จุด	1. น้ำก่อนการบำบัด - บีโอดี - สารแขวนลอย - ความเป็นกรด-ด่าง 2. น้ำออกจากระบบ - บีโอดี - สารแขวนลอย - ตะกอนหนัก - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ความเป็นกรด-ด่าง - ชัลไฟด์ - ไขมันและน้ำมัน - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	3 เดือน/ครั้ง 3 เดือน/ครั้ง	750 2,500	เจ้าของโครงการ จนกว่าจะมีมติ บุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ จนกว่าจะมีมติ บุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ 1. ค่าบริการตรวจวัดระดับเสียง เป็นค่าใช้จ่ายโดยประมาณของบริษัท เอส ที เอส กรีน จำกัด
 2. ค่าบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คิดจากค่าใช้จ่ายโดยประมาณของสำนักงานบริการเทคโนโลยี
 สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หน้า 36 ทั้งหมด 37 หน้า

คงศักดิ์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 อุปกรณ์ดับเพลิง วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการติดตามตรวจสอบ

อุปกรณ์	วิธีการทดสอบ	ความถี่
1. Heat Detector - ชนิด Rate of Rise - ชนิด Fixed Temp.	- ทดสอบโดยให้ความร้อนจากเครื่องทำความร้อน เช่น เครื่องเป่าผม - ทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและเครื่องกล	- ทุก ๆ 6 เดือน - ทุก ๆ 6 เดือน
2. Smoke Detector	- ทดสอบด้วยควัน	- ทุก ๆ 6 เดือน
3. สัญญาณเพลิงไหม้	- ทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณเพลิงไหม้	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
4. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- ตรวจสอบความดันของถังดับเพลิง โดยเจ้าหน้าที่ของอาคาร - ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง โดยบริษัทผู้ขาย	- เดือนละ 1 ครั้ง - ทุก ๆ 6 เดือน
5. ระบบไฟฟ้าสำรอง	- ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์ดีเซล	- อาทิตย์ละ 1 ครั้ง
6. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- ทดสอบโดยการเดินเครื่อง	- อาทิตย์ละ 1 ครั้ง
7. เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนที่	- ทดสอบโดยการเดินเครื่อง	- อาทิตย์ละ 1 ครั้ง
8. หัวรับน้ำดับเพลิง	- ตรวจสอบสภาพของหัวรับน้ำดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง
9. ถังน้ำดับเพลิง	- ตรวจสอบระดับน้ำและสภาพถังน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง
10. สายฉีดและตู้เก็บสายฉีด	- ตรวจสอบสายฉีดน้ำและอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง
11. หัวกระจายน้ำ (Sprinkler)	- ตรวจสอบวาล์วประธานที่ควบคุมการจ่ายน้ำเข้า - ตรวจสอบสิ่งกีดขวางทางน้ำจากหัวกระจายน้ำในรัศมีอย่างน้อย 0.6 ม. โดยรอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง
12. ประตูบันไดหนีไฟ	- ทดลองเปิดประตูหนีไฟและตรวจสอบสิ่งกีดขวางบันไดหนีไฟ	- ทุกวัน

หน้า 37 ทั้งหมด 37 หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง