

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงการก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบในการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างจะดำเนินการ เฉพาะการการตัดถางต้นไม้และวัชพืชอื่น ๆ ที่ขึ้นในพื้นที่และปรับสภาพผิวดินโดยรอบเท่านั้น ไม่มีการดำเนินการใดที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการและพื้นที่โดยรอบ จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังทัศนียภาพจากการก่อสร้าง - ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างและการจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้างที่วางแผนไว้	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมในขั้นตอนการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดมลสารต่าง ๆ ปนเปื้อนในบรรยากาศ นอกจากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการก่อสร้างใน 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ (การปรับพื้นดิน) และการดำเนินการก่อสร้างอาคาร โดยพิจารณาผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์นั้น บริษัทที่ปรึกษาได้	- กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของทราย หิน หรือวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอื่น ๆ - ควบคุมความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทางดังกล่าว	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....๒.....ทั้งหมด.....๔๑.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด คือ กรณีที่มีการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการจะมีค่าของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเท่ากับ 137 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่ค่าดังกล่าวยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนของ US.EPA ที่กำหนดค่าไว้เท่ากับ 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้	- ก่อสร้างรั้วล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญต่อประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคาร และตลอดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายออกไปนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปสร้างความรำคาญต่อประชาชนในบริเวณโดยรอบโครงการ - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ฝุ่นเบียดอยู่เสมอ - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 กิโลกรัม ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูง - มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 เซนติเมตร กันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างกันการรบกวนของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

หน้า.....3.....ทั้งหมด.....4/.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันที ก่อนการขนย้าย - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้ เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมี บนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมผ้า ด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิด ด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
๘ ● ระดับเสียง	- การก่อสร้างโครงการจะมีการนำเอาเครื่องจักรและ อุปกรณ์มาใช้ในการก่อสร้าง โดยบริษัทที่ปรึกษา จะทำการพิจารณาระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากระดับ เสียงที่แหล่งกำเนิดคือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ก่อสร้างทุกเครื่อง ซึ่งจะแปรผกผันกับระยะทาง บริเวณพื้นที่โครงการจะมีบ้านเรือนอยู่ห่างจากพื้นที่ ก่อสร้างเป็นระยะทาง 9.67 เมตร โดยจากผลการ คำนวณระดับเสียงที่ระยะทาง 9.67 เมตร พบว่า มีค่าสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ) ระดับ เสียงรวมจากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 85.52 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ ใกล้เคียงและคนงานก่อสร้างในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม ค่าระดับเสียงดังกล่าวประเมินจากกรณีเครื่องจักร	ชุมชนบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง - กิจกรรมการก่อสร้างใดที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง รบกวนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันระหว่าง เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และกำหนดให้หยุด งานในวันอาทิตย์ ซึ่งเป็นวันพักผ่อนของประชาชน - ก่อสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยเป็นกำแพง กันเสียงลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนจะได้รับ - หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงพร้อมกัน - ทำอุปกรณ์ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังมาก เพื่อลดค่าระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของ เครื่องจักรลง - ทำการเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของ เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อลดการ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....๔.....ทั้งหมด.....๔.....หน้า

ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ทุกตัวทำงานพร้อมกัน แต่ในการก่อสร้างจริงเครื่องจักรจะไม่ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ประกอบกับทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม จึงคาดว่าประชาชนที่พักอาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและคนงานก่อสร้างจะได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวนในระดับต่ำ และยอมรับได้	สันฟุ้งของโครงสร้างเครื่องจักรเป็นการลดค่าระดับเสียง - ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารเพื่อช่วยลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะได้รับและยังช่วยป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกด้วย - ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะการตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งาน ทำการหยอดน้ำมันเครื่องเพื่อลดการเสียดสี เปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพและก่อให้เกิดเสียงดังออกไป - กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างระหว่างเวลา 19.00-21.00 น. และกำกับความเร็วรถขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม เพื่อป้องกันปัญหาเสียงรบกวนการพักผ่อนของชุมชน คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....5.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง โดยมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วคราว เนื่องมาจากการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างขั้นตอนต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม - การก่อสร้างอาคารในขั้นตอนการเจาะเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น) เท่านั้น - จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน - ชุดคูกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่เพื่อจะเป็นการตัดตัวกลางในการเดินทางของคลื่นความสั่นสะเทือน - ใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าซึ่งรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสูง 2 ใน 3 ของความสูงปั้นจั่นหรืออุปกรณ์เครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการทำเสาเข็ม การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ - กันรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง - ซ่อมบำรุงและตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะตำแหน่งเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุล ตรวจสอบการยึดส่วนของเครื่องจักรให้แน่น ตรวจสอบสายพานให้มีแรงตึงที่เหมาะสมรวมถึงตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์เพื่อป้องกันการกระตุกของมอเตอร์ - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาทำเข็ม - ตลอดระยะเวลาทำเข็ม - ตลอดระยะเวลาทำเข็ม - ตลอดระยะเวลาทำเข็ม - ตลอดระยะเวลาทำเข็ม - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - กำหนดช่วงเวลาทำงานเฉพาะเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีใต้ฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีใต้ฐาน เนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็กและไม่ได้อยู่ในข่ายโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ที่ต้องดำเนินการขุดเจาะเปิดผิวดินเป็นบริเวณกว้างในระดับลึกจนถึงชั้นหินด้านล่างเพื่อพัฒนาโครงการจนอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีใต้ฐาน จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาและธรณีใต้ฐานแต่อย่างใด	-	-	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- ในการปรับสภาพเพื่อการก่อสร้างไม่มีการนำดินจากพื้นที่ภายนอกเข้ามาปรับถมเพิ่มเติม การเตรียมพื้นที่จะดำเนินการเพียงตัดถางต้นไม้และปรับพื้นที่เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ไม่มีการนำดินเข้ามาปรับถมเพิ่มเติม แต่ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินภายในพื้นที่เพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างได้ทำการตอก Sheet pile ตลอดแนวโดยรอบ เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลและพังทลาย	- เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและบริเวณรอบ ๆ สถานที่ก่อสร้างโดยเร็วเพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ - จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินจากพื้นที่โครงการเลื่อนไหลออกสู่ภายนอก	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....7.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ของดิน จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด	- ตอกเข็มพืดในขั้นตอนการก่อสร้างชั้นใต้ดิน เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของดิน โดยใช้เข็มพืดรูปตัวยู ความยาวของเข็มพืดที่ใช้มีขนาดประมาณ 8.00 เมตร	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท - บริษัทเออร์บานา เอสเตท	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำ คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และไม่มีการนำน้ำในคลองมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงาน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียจากคนงานในส่วนที่เกิดจากส้วมจากการบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-บ่อซึม น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อซึมอาจนำพาแบคทีเรียซึมติดไปตามแนวระดับได้ไม่เกิน 90 ซม. (งานวิจัยของ Kligler) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงคือ คลองสาทรและคลองช่องนนทรี พบว่า มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 และ 600 เมตร ตามลำดับ จึงพบว่าเป็นระยะห่างที่ปลอดภัยต่อการแพร่ซึมไปของแบคทีเรีย สำหรับน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างในส่วนที่เกิดจากการชำระล้างและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวด้านข้างโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่คลองทั้งสองแต่อย่างใด จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งน้ำผิวดิน ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-ซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมของคนงานจำนวน 10 ที่ - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวด้านข้างโครงการและจัดทำบ่อดักตะกอนดินบริเวณปลายรางระบายน้ำในตำแหน่งก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันตะกอนดินและเศษขยะต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำ แสดงรูปรางระบายน้ำได้ในรูปที่ 1	จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

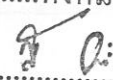
หน้า.....8.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง.....

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำ คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบเนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคณงานและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียจากคณงานในส่วนที่เกิดจากส้วมจะทำการบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-บ่อซึม โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อซึมอาจนำพาเบคทีเรียซึมติดไปในแนวตึ้งได้ลึกไม่เกินกว่า 3 เมตร (งานวิจัยของ Kligler) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับชั้นน้ำบาดาลของกรุงเทพมหานคร พบว่ามีความลึกตั้งแต่ 50 เมตรลงไปจากระดับพื้นดิน ประกอบกับสภาพดินในบริเวณดังกล่าว มีลักษณะเป็นดินเหนียว มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว ตั้งอยู่บนหินอุ้มน้ำหลายชั้นที่มีศักยภาพต่ำ มีปริมาณน้ำใต้ดินไม่มาก จึงคาดว่าน้ำที่ไหลซึมจากบ่อเกรอะ-บ่อซึมลงสู่พื้นดินจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับน้ำเสียจากคณงานในส่วนที่เกิดจากการชำระล้าง และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวด้านข้างโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	- ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนการจัดกระจายของขยะมูลฝอยและป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวด้านข้างโครงการและจัดทำบ่อดักตะกอนดินบริเวณปลายรางระบายน้ำในตำแหน่งก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันตะกอนดินและเศษขยะต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำ แสดงรูปร่างระบายน้ำได้ในรูปที่ 1	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....๗.....ทั้งหมด.....๔๗.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่เขตกรุงเทพมหานครมีทรัพยากรชีวภาพป่าชายเลนและลิงแสมอยู่เฉพาะในเขตชายทะเลบางขุนเทียนเท่านั้น โดยพื้นที่ป่าดังกล่าวปัจจุบันอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมและตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการพอสมควร ในการก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่มีความรุนแรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อปืงพื้นที่ป่าดังกล่าวได้ จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่มีทรัพยากรชีวภาพใด ๆ อยู่มีเพียงคลองสาทรและคลองช่องนนทรีที่ใช้ประโยชน์เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น และในการก่อสร้างไม่มีการนำน้ำในคลองดังกล่าวมาใช้ประโยชน์และไม่ได้ระบายน้ำเสียจากการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-ซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการราดส้วมของคณงานจำนวน 10 ที่	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบ เนื่องจากเป็นการดำเนินการเฉพาะภายในพื้นที่และได้จัดทำแนวรั้วกันอย่างมิดชิด ประกอบกับการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรอบจึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบแต่อย่างใด	-	-	-

หน้า.....10.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะถนนที่จะใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างได้แก่ ถนนสาทร และถนนสวนพลู และจากการคำนวณอัตราส่วนปริมาณจราจร (V/C Ratio) พบว่าในช่วงปกติมีค่า 0.554 และ 0.449 ตามลำดับ ส่วนในระยะการก่อสร้างมีค่า 0.556 และ 0.458 ตามลำดับ ค่า V/C Ratio ที่คำนวณได้ดังกล่าวมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนทำการก่อสร้างเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรยังคงจัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้และดีตามลำดับดั้งเดิม จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งต่อถนนสายหลักทั้ง 2 สาย ในระดับต่ำอย่างไม่เป็นนัยสำคัญ	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดินให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวังและให้กำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบก - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและบรรทุกดินเข้าพื้นที่โครงการควรเป็นไปอย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง - ให้ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกในกรณีบรรทุกสิ่งของที่สามารรถหกหล่น และทำความสะอาดรถให้กับถนนได้ - ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.3 การใช้น้ำ	- นำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยสำนักงานประปาฯ มีปริมาณน้ำที่จะจ่ายให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และหากมีการขาดแคลนน้ำในระหว่างการก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำจาก	- จัดให้มีการเก็บสำรองน้ำไว้เพียงพอ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาเกิดขัดข้องหรือหยุดไหล - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	รถบรรทุกนำของของบริษัทเอกชนให้เพียงพอและทั่วถึงตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ			
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากไฟฟ้านครหลวง สำนักงานเขตยานนาวา ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง และความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ทำการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	- บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุมทั้งทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ จดหมาย ฯลฯ ที่สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด			
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ทางโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดและจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยไว้ในพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.6 วัน และทางโครงการได้ติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตสาทร	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 4 ใบ - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในถังรองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ระมัดระวังมิให้เศษขยะมูลฝอยร่วงหล่นลงในท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ	- บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 12 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	เข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัดทุกวัน และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จทางโครงการจะทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย	- ทำการเก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ โดยบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเก็บบางส่วนที่ขายได้นำไปขายยังร้านที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีสองส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งจะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานได้แก่ น้ำเสียจากส้วมและการชำระล้างทางโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันโดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-ซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการรดส้วมของคนงานจำนวน 10 ที่ - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ปริมาณน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการทั้งหมดจะไม่มี การระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยโครงการ จะจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับน้ำที่เกิดจาก กิจกรรมการก่อสร้างและเก็บกักไว้ก่อนที่จะระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ริมถนนสาทร) จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ในด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวด้านข้างโครงการและจัดทำ บ่อตกตะกอนดินบริเวณปลายรางระบายน้ำในตำแหน่ง ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันตะกอน ดินและเศษขยะต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำ แสดงรูปร่าง ระบายน้ำได้ในรูปที่ 1	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- เจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดทำแผนงานใน การก่อสร้างซึ่งมีรายละเอียดของข้อกำหนดในการ ปฏิบัติงาน ข้อกำหนดในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาในการ ดำเนินงานข้อกำหนดในการใช้งานเครื่องจักรกล และการ ตรวจสอบเช็คสภาพ โดยผู้รับเหมาจะต้องควบคุมให้คนงาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการ รักษาความปลอดภัยต่าง ๆ - จัดทำแนวรั้วเพื่อเป็นการแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....13.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ปฏิบัติตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ตลอด 24 ชม. จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่อย่างใด	- ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ จะต้องมีการบำรุงรักษาแผงไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ทุกชนิดใช้งานด้วยความระมัดระวัง รวมถึงการไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกินขีดจำกัด - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก ตรวจตราในบริเวณทั่วไปโดยแบ่งออกเป็น 2 ผลัด (ผลัดแรก 06.00-18.00 น. และ ผลัดสอง 18.00-6.00 น.) - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 14 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ..... อ: ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในแง่บวกต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยผลกระทบต่อสภาพสังคมนั้นจะเป็นการลดปัญหาภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่น ๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นปัญหาการลักขโมย ปัญหาสภาพจิตใจเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น และยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ	- ระมัดระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และกลุ่มผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดนโยบายเรื่องความปลอดภัยไว้ในแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจนและกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานเพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและประชาชน	- กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) - จัดแบ่งเขตและกำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน รวมทั้งจัดทำแนวรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....15.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	บริเวณใกล้เคียงได้	มองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้าออกของ รถจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน วัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ อุปกรณ์ลด-เสียง (ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู) ตาข่ายกันตกสำหรับงาน ที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและ ประกายไฟ เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและ เหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพ ของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียม รถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับ ทั้งเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษ วัสดุก่อสร้างไปทำอันตรายต่อประชาชนและบ้าน-	บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 16 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		เรือนที่อยู่รอบโครงการ - มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 เซนติเมตร กันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - บังคับให้คนงานที่ทำงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถาน โบราณวัตถุหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การประเมินผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวจะพิจารณาใน 2 ส่วนคือ ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อสุนทรียภาพและแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญใด ๆ อยู่ จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบด้านสุนทรียภาพในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียงคาดว่าจะเกิดในระดับต่ำอย่างไม่เป็นนัยสำคัญ เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดทำแนวรั้วกันพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบและจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท	- ก่อสร้างรั้วล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....(๑๗).....ทั้งหมด.....๔๑.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนเพื่อความสะดวกในการใช้งานและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างอาคารโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวแต่อย่างใด			

หน้า.....18.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
ลงชื่อ.....*ศิริ อ.*.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสาทร ซึ่งถือเป็นย่านธุรกิจการค้าที่สำคัญของประเทศ จึงเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ อาคารโรงแรม สถาบันการเงิน สถานประกอบการและอาคารอยู่อาศัยยวดยิ่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และจากประเภทของโครงการที่เปิดดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัยจึงมีความสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่โครงการ และไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด			
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	การเปิดดำเนินโครงการเพื่อการพักอาศัยไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาทั้งในด้านฤดูกาล ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านระดับอุณหภูมิบรรยากาศของสภาพโดยรอบโครงการ เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศ เพื่อปรับสภาวะอากาศภายในอาคารให้เย็นสบาย โดยหลักการทำงานของระบบปรับอากาศจะระบายความร้อนด้วยอากาศ ทำให้ปริมาณความร้อนถูกระบายออกภายนอกอาคาร จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อุณหภูมิโดยรอบโครงการมีค่าสูงขึ้น เกิดเป็นปรากฏการณ์โดมความร้อน (Heat Island) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ 2 ด้าน คือ ผลกระทบต่อสุขภาพ มีผลให้ผู้พักอาศัยในบริเวณดังกล่าวเกิดภาวะไม่สุขสบาย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภาวะบรรยากาศที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นทำให้ระบบปรับอากาศทำงานมากขึ้น เกิดความสิ้นเปลืองพลังงาน	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นล่าง ชั้น 7 และชั้น 36 ของอาคาร มีพื้นที่รวม 1,114.1 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 26.86 ของพื้นที่โครงการดังรูปที่ 2 3 และ 4 ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพการระบายความร้อนและลดความร้อนสะสมของอาคาร - ตัวอาคารถูกออกแบบให้หันหน้าสู่ทางทิศเหนือ ส่วน lift core ถูกออกแบบให้เอียงมาทางทิศตะวันตกเพื่อลดการรับความร้อน - มีการออกแบบอาคารให้ตอบสนองต่อสภาพอากาศ โดยพิจารณาถึงการถ่ายเทความร้อนภายในกับสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยด้านทิศตะวันตกจะมีสัดส่วนของผนังที่มากกว่าด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก มีการใช้ระเบียงเป็น Sun-shade เพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้ามาภายในอาคาร รวมถึงช่องเปิด ส่วนใหญ่ของอาคารถูกออกแบบ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า 19 ทั้งหมด 41 หน้า
 ลงชื่อ... ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างอาคารและส่งเสริมให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่อาศัย เพื่อลดค่าการสะสมปริมาณความร้อนภายในอาคาร และลดการใช้น้ำระบบปรับอากาศ ซึ่งจะทำให้การระบายความร้อนออกสู่ภายนอกอาคารลดลงด้วย ดังนั้นจึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะมีผลต่อระดับอุณหภูมิโดยรอบโครงการในระดับที่ยอมรับได้	ให้อยู่ในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อป้องกันการสะสมความร้อนเข้าสู่อาคาร - เลือกใช้ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นถนนสัญจรภายในโครงการ ซึ่งจะช่วยลดค่าภาวะการสะสมความร้อนได้มากกว่าถนนลาดยางมะตอย - เลือกใช้สีโทนอ่อนทาสีผนังด้านนอกอาคาร ส่วนตัวอาคารเลือกใช้กระจกเขียวตัดแสง (Tinted) เพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร - ติดตั้งม่านบังแดดบริเวณกระจกหน้าต่าง เพื่อลดค่าความร้อนที่อาจแผ่เข้ามาในอาคาร - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ขนาดเล็กไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อลดลมร้อนที่จะพัดเข้าสู่อาคารและความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.3 คุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง ● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัยเท่านั้นไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ที่ทำให้เกิดมลสารต่าง ๆ และฝุ่นละอองปนเปื้อนในบรรยากาศอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ			

หน้า 20 ทั้งหมด 41 หน้า
 ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	อากาศภายนอกโดยรอบแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อผู้พักอาศัย โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศทางธรรมชาติผ่านทางหน้าต่างและระเบียงในทุกหน่วยพักอาศัยทำให้อัตราระบายอากาศของโครงการมีความเหมาะสมจึงคาดว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายอากาศภายในอาคารแต่อย่างใด			
● ระดับเสียง	- การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชนโดยรอบ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับการพักอาศัยเท่านั้นไม่มีการประกอบกิจกรรมใดที่อาจจะส่งเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่โดยรอบ จึงคาดว่าผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบด้านเสียงดังจากพื้นที่ภายนอกต่อผู้พักอาศัยในโครงการนั้น เนื่องจากพื้นที่โครงการในด้านทิศตะวันตกติดต่อกับสนามกีฬา Red Blue Park ซึ่งเป็นสนามกีฬาผาดโผนที่เปิดให้บริการในช่วงเวลา 9.00-21.00 น. ของทุกวัน โดยสนามกีฬาดังกล่าวจะมีการใช้เสียงดังในบางช่วงที่มีการจัดแข่งขันกีฬา X-tream ประจำปี โดยทางสนามจะทำหนังสือขออนุญาตใช้เสียงดังไปยังสำนักงานเขตสาทร และทางเขตจะออกหนังสืออนุญาตให้เสียงดังได้เป็นครั้งคราวไป โดยการใช้เสียงจะต้องไม่ดังจนรบกวนการพักผ่อนของชุมชน จึงกล่าวได้ว่า การใช้เสียงดังของสนามกีฬาอยู่ในขอบเขตการอนุญาตของสำนักงานเขต และมีการใช้เสียงเฉพาะในช่วงที่มีการจัดแข่งขันกีฬา		หน้า.....๒๑.....ทั้งหมด.....๔๑.....หน้า ลงชื่อ.....<i>ศิริ อ.</i>.....ผู้รับรอง	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	เท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงดังที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยในโครงการจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้			
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับพักอาศัยไม่มี การประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในอันที่จะเป็นการรบกวนชุมชนโดยรอบ จึงกล่าวได้ว่าการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด			
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ			
1.6 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากเป็นการดำเนินโครงการอาคารสำหรับพักอาศัยไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ถือเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน			

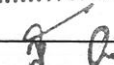
หน้า ๒๒ ทั้งหมด ๔๑ หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการในระยะดำเนินการ คือ น้ำประปาที่รับมาจากเครือข่ายท่อประปาของการประปานครหลวง โดยที่ไม่ได้นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียง คือ คลองสาทรและคลองช่องนนทรีมาใช้ประโยชน์ แต่อย่างใด รวมถึงไม่ได้ใช้แหล่งน้ำดังกล่าวรองรับน้ำทิ้งจากโครงการโดยตรง น้ำทิ้งที่จะระบายออกจาก	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และทำการสูบน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วย - ความถี่ทุก ๆ 1 เดือน - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ
	โครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมของโครงการก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการจึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพแต่อย่างใด	- ป้องกันไม่ให้น้ำเสียระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานครที่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งโดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจุดละ 1 ตัวอย่าง	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- การดำเนินโครงการไม่ได้มีการนำเอาน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ คือ น้ำประปาที่ทางการประปานครหลวงทำการจ่ายให้กับโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการไม่มีส่วนทำให้ปริมาณน้ำใต้ดินลดลง ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำนั้น โครงการได้ทำการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยมิได้ระบายลงสู่ภายนอกและไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน	-	หน้า.....๕๓.....ทั้งหมด.....๔/.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณแขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร ถือว่าอยู่ห่างจากเขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพมหานครที่เหลืออยู่ ประกอบกับการดำเนินโครงการเป็นเพียงอาคารสำหรับพักอาศัย เท่านั้นจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดที่มีความรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อเนื้อที่ป่าดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด			
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ เนื่องจากทางโครงการจะไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารพักอาศัย ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบน้ำเสียของโครงการ	- บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็น การเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น และถือเป็นการพัฒนาโครงการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดตามผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร			
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการคำนวณค่า V/C Ratio ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ โดยใช้จำนวนรถที่คาดว่าจะสัญจรไปมาระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอกสูงสุดจากที่	- จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและบริเวณที่จอดรถภายใน	- บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า ๒๔ ทั้งหมด ๒๑ หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	จอตระยณต์ที่โครงการจัดเตรียมไว้ 279 คัน คิดเป็น 279 คัน/ชั่วโมง หรือ 279 PCU/ชั่วโมง เมื่อนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ในระยะเปิดดำเนินโครงการบนถนน 2 สาย คือ ถนนสาทร และถนนสวนพลู พบว่ามีค่า 0.572 และ 0.519 ตามลำดับ เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับค่า V/C Ratio ในช่วงปกติพบว่าค่าเพิ่มขึ้น 0.018 และ 0.070 ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์สภาพจราจรหลังดำเนินโครงการบนถนนสาทรและสวนพลูได้ว่าสภาพ	โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการและที่จอตระยณต์ - รถยนต์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยในโครงการเลือกใช้ระบบขนส่งมวลชนของภาครัฐบาลและเอกชนแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	การจราจรยังจัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้และดีตามลำดับดั้งเดิม จึงคาดว่าดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการจราจรในระดับที่ยอมรับได้ นอกจากนี้โครงการจะรถยนต์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยในโครงการเลือกใช้การขนส่งมวลชนของภาครัฐบาลไม่ว่าจะเป็นรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้ากรุงเทพ (BTS) และรถไฟฟ้าฟ้ามหานครซึ่งมีความสะดวกและรวดเร็วแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัวด้วย			
3.3 การใช้น้ำ	- ในช่วงเปิดดำเนินการ ทางโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณวันละ 114.81 ลูกบาศก์เมตร ทางโครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง และทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ในอาคาร ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับระบบน้ำใช้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชน	- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า.....๕๕.....ทั้งหมด.....๙๑.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ ทางโครงการจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตยานนาวาทั้งหมด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า และก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดไฟฟ้า - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุม และสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงจึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด			
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะที่เกิดจากโครงการมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปและขยะอันตราย สำหรับขยะทั่วไปคาดว่าจะมีปริมาณ 3.62 ลบ.ม./วัน เกิดจาก 2 ส่วน คือ ส่วนพักอาศัยและส่วนห้องอาหารและห้องครัว ในส่วนของห้องพักอาศัยจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ตั้งไว้ภายในห้องเก็บขยะด้านหลังบ้านโดหลักของทุกชั้นพักอาศัย ส่วนขยะจากห้องอาหารและห้องครัว ซึ่งมีจำนวน 2 แห่ง อยู่บริเวณชั้น L และชั้น 7 ของอาคาร แต่ละแห่งจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งตั้งไว้ด้านหลังห้องครัว และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะทั้งหมดไปยังห้องพักขยะบริเวณชั้น G เป็นประจำทุกวัน เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตสาทรต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตราย ซึ่งมีปริมาณ 3.23 กก./วัน	- การรวบรวมขยะจากห้องพักอาศัย จะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง ใ้ภายในห้องเก็บขยะด้านหลังบ้านโดหลักของทุกชั้นพักอาศัย - การรวบรวมขยะจากห้องอาหารและห้องครัว ในชั้น L และชั้น 7 จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง ตั้งไว้ด้านหลังห้องครัวแต่ละแห่ง - การรวบรวมขยะอันตราย จะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ใ้ภายในห้องเก็บขยะจำนวน 1 ถัง ในทุกๆ 3 ชั้นพักอาศัย ได้แก่ ชั้น 8 12 16 20 24 28 และ 32 - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด รวบรวมขยะจากทุกๆ ส่วนไปยังห้องพักขยะรวมชั้น G เพื่อรอการเก็บขน	- บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเอร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า.....๒๖.....ทั้งหมด.....๔.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ตั้งไว้ภายในห้องเก็บขยะ ซึ่งเป็นที่ตั้งถังรองรับขยะทั่วไปตั้งถังจำนวน 1 ใบ ในทุก ๆ 3 ชั้นพักอาศัย ได้แก่ ชั้น 8, 12, 16, 20, 24 28 และ 32 เพื่อรวบรวมมูลฝอยอันตรายของโครงการ และจัดให้พนักงานทำความสะอาดรวบรวมขยะไปยังถังขยะอันตรายภายในห้องพักขยะทุก ๆ 7 วันเพื่อการเก็บขนจากสำนักงานเขตสาทร และส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป สำหรับห้องพักขยะรวมของโครงการจัดไว้บริเวณชั้น G ของอาคารมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องสำหรับเก็บขยะเปียก และห้องสำหรับเก็บขยะแห้ง ปริมาตรกักเก็บรวม 21.45 ลบ.ม. สามารถเก็บกักขยะที่เกิดจากโครงการได้เป็นเวลา 6 วัน เพียงพอตามข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานครไว้เป็นเวลา 3 วัน ก่อนที่สำนักงานเขตสาทร จะเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดต่อไป จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลแต่อย่างใด โดยแผนผังตำแหน่งห้องพักขยะของโครงการและเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะแสดงดังรูปที่ 5	- ทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการสัปดาห์ละครั้งและจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดไปบำบัด - ทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการสัปดาห์ละครั้งและจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดไปบำบัด - ยังระบบบำบัดรวมของโครงการ - ทำการแบ่งสัดส่วนในการเก็บขยะเป็นส่วนขยะเปียกและขยะแห้งเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บขน จะช่วยลดระยะเวลาในการสัมผัสกลิ่นเหม็นของขยะในระหว่างการเก็บขนขยะจากทางสำนักงานเขตสาทรได้ - การรวบรวมขยะมายังห้องพักขยะจะต้องรวบรวมใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นหนา เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงรบกวน - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาแมลงรบกวนได้ - ทำผาครอบท่อระบายน้ำโดยรอบอาคารให้มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงต่าง ๆ โดยเฉพาะแมลงสาบและหนูที่มักจะเข้าไปอาศัยในท่อระบายน้ำและออกจากท่อระบายน้ำเข้าไปชูดคุ้ยขยะในห้องพักขยะ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า.....๒๙.....ทั้งหมดยุ่.....๔/.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 246.28 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียของโครงการจะถูกบำบัดขั้นต้นที่ถึงปรับสภาพ (น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารและห้องครัวจะถูกบำบัดที่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ถังปรับสภาพ) จากนั้นจะเข้าสู่บ่อเติมอากาศและไหลต่อเนื่องไปยังบ่อตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์และน้ำเสียออกจากกัน น้ำที่ผ่านบ่อตกตะกอนจะไหลไปยังบ่อสูบล้างก่อนจะถูกสูบออกไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาทรด้านหน้าโครงการ ตะกอนที่ก้นบ่อตกตะกอนจะไหลไปยังบ่อเก็บตะกอนและจะถูกสูบไปยังบ่อเติมอากาศโดยเครื่องสูบล้างตะกอนเวียนกลับ ในขณะที่ยกตะกอนส่วนเกินส่วนหนึ่งจะถูกเก็บไว้ที่บ่อพักตะกอนและถูกสูบไปกำจัดโดยรถสูบส่งปฏิภูลของเขตสาทร ด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียแสดงในรูปที่ 6	- ก่อนการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียต้องเตรียมให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพคงที่ก่อน - จัดให้มีการสูบล้างตะกอนจากถังกรองด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง - ดักไขมันบริเวณผิวน้ำในบ่อดักไขมันรวบรวมใส่ถุงดำ เพื่อส่งให้เขตสาทรรับไปกำจัดด้วยความถี่ 2 ครั้ง/สัปดาห์ - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอโดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาบบบำบัดน้ำเสียดังนี้ ● ทำความสะอาดตะแกรงก่อนเข้าระบบด้วยความถี่ 2 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม ● ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศด้วยความถี่ 1 ปี/ครั้งตามที่ระบุในคู่มือหรือตามความเหมาะสม - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ ● ใช้น้ำยามาเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นต่างในปริมาณเท่าที่จำเป็น ● ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในลิ้นและท่อระบายน้ำ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- การระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยก โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแล้วระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อผัน	- ติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนถนนซอยพิพัฒน์บริเวณด้านหน้าโครงการ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า ๖๘ ทั้งหมด ๗๑ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	น้ำและบ่อท่อน้ำตามลำดับ โดยจัดให้มีบ่อท่อน้ำ น้ำฝนขนาด 86.0 ลบ.ม. ไว้ภายในโครงการติดตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของบ่อท่อน้ำและแผนผังการระบายน้ำได้ ดังรูปที่ 7 เพื่อรองรับน้ำส่วนเกิน จากนั้นจะทำการสูบน้ำออก ด้วยอัตราระบายไม่เกิน 0.08 ลบ.ม./วินาที (อัตราการ ระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ) จึงกล่าวได้ว่า ดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการ ระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด	- ตรวจจุดท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่ง อื่นใดไปอุดตันอยู่เสมอ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ 1 เดือน/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม) - จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการมา ยังบ่อท่อน้ำขนาด 86.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อ รองรับน้ำส่วนเกินและสูบน้ำออกหลังฝนหยุดตก ด้วยอัตราระบายไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิม ก่อนมีโครงการคือ 0.08 ลบ.ม./วินาที	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยโดยพิจารณา ตามเกณฑ์อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษในข้อ กำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผนผังควบคุมรวม แผนผังแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โทรศัพท์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบผจญเพลิงและทางหนีไฟ ประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง หัวกระจายฉีดน้ำดับเพลิง ระบบลิฟต์ดับเพลิง ท่อยื่นดับเพลิง ตู้ดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิงมือถือ พื้นที่ว่างโดย รอบอาคาร พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันไดหนีไฟ บ้ายบอก- ชั้น บ้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน และ	เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับ เหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นและป้องกันเกิดเหตุ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการด้านการป้องกัน อัคคีภัยเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของโครงการ เพิ่มเติม ดังนี้ - ติดตั้งประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ ซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร เพื่อให้เกิดความ คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของ อาคาร ซึ่งจะทำให้การรับเหตุเป็นไปได้อย่าง สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น - จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟประจำปีเพื่อให้ผู้ พักอาศัยเกิดความคุ้นเคยกับลักษณะพื้นที่ โครงสร้างอาคาร พื้นที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัย ในแต่ละส่วนของอาคาร - จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความรู้กับผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจาก ควันไฟวิธีป้องกันควันไฟและการอพยพใน	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....
หน้า.....
ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	แบบแปลน แผนผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดังเพลิง นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกัน อัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถ ช่วยเหลือตนเองออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้และแผนการอพยพ หนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไป ของอาคาร สามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทางช่อง ทางที่เตรียมไว้คือ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อไปยัง พื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะก่อ ให้เกิดผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในระดับต่ำและยอมรับได้	สภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ - ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงาน รักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำ โครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิง เบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงาน ของราชการที่เกี่ยวข้อง - ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกัน และควบคุมอัคคีภัยของอาคาร รวมถึงจัดให้มี วิทยากรมาให้ความรู้และคำแนะนำเบื้องต้น ในการใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร แก่ผู้พักอาศัยเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและ สามารถใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยได้อย่าง ถูกต้องและรวดเร็ว	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในย่านธุรกิจสำคัญ ของประเทศถือเป็นศูนย์กลางของนักธุรกิจและพนักงาน บริษัทเอกชนต่าง ๆ ที่ต้องเดินทางเข้ามาติดต่อธุรกิจและ ทำงานในพื้นที่ การพัฒนาโครงการจึงถือเป็นการสร้างแหล่ง พักอาศัยสำหรับรองรับผู้ที่ต้องการเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว จะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการเดินทางจากสถานที่พักอาศัยมา ที่ทำงาน ทำให้คลายความเครียดจากปัญหาสภาพจราจรส่ง ผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ยังถือเป็นการกระตุ้นภาวะ การขยาย เป็นการนำกำลังซื้อเข้าสู่เศรษฐกิจชุมชนเกิดการ กระจายรายได้และมีการหมุนเวียนเงินตราจึงเป็น ผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม			

หน้า 20 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ... ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบจะพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่า โครงการมีการออกแบบอาคารโดยเน้นให้มีความโปร่ง และระบายอากาศได้ดี มีการจัดระบบสุขาภิบาลที่ดี ทำการจัดภูมิสถาปัตย์ให้มีบ่อน้ำและพื้นที่สีเขียวทั้งภายในและภายนอกอาคาร จึงคาดว่าผู้ที่พักอาศัยในโครงการจะมีสุขภาพกายและจิตที่ดี ส่วน	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยเพื่อความสะดวกและถูกสุขอนามัย กำชับให้มีการทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการอาทิตย์ละครั้ง หลังจากสำนักงานเขตสาทรเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้กลิ่นเหม็นพุ้งของสัตว์ซึ่งเป็นพาหะนำโรค	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	ความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพบว่ามีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียงทั้งของภาครัฐและเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาล BNH โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลเซ็นต์หลุย ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยในโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียงยังมีสถานพยาบาลอื่น ๆ คลินิกเอกชน และร้านขายยาเอกชนต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการแพทย์และสาธารณสุขแต่อย่างใด			
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถาน โบราณวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี			
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- บริเวณพื้นที่โครงการโดยรอบไม่พบแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญใด ๆ อยู่จึงคิดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการท่องเที่ยวแต่อย่างใด	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของโครงการได้แก่ บริเวณพื้นที่ชั้นล่าง ชั้น 7 และชั้น 36 เพื่อทัศนียภาพที่ดีและช่วยลดปริมาณ	- บริษัทเออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด หน้า..... หน้า.....	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะดำเนินการ
	สำหรับผลกระทบด้านทัศนียภาพแบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบในส่วนของการก่อสร้างอาคารโครงการต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในแนวทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร เป็นพื้นที่ประกอบไปด้วยอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นอาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงแรม ศูนย์การค้า และสถานประกอบการต่าง ๆ การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบ	ความร้อน และช่วยลดปริมาณ CO ₂ ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ในโครงการ		
	ด้านการจัดภูมิสถาปัตยกรรม (พื้นที่สีเขียว) ที่เหมาะสมต่อผู้พักอาศัยในอาคาร พบว่าโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารมีพื้นที่รวม 1,114.1 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 26.86 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ต้นไม้ที่เลือกปลูกในโครงการประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอกไม้ประดับและไม้เลื้อย ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ ลำหนึ่ม ปาล์มยะวา หมากเขียว กล้วยแดง ลิ้นมังกรต่างริ้ว เหลือง โมกกา เทียนทอง เวอร์บีนา บานบุรีเลื้อย เป็นต้น เมื่อคิดอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย พบว่า มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1.04 ตร.ม.ต่อผู้พักอาศัย 1 คน ซึ่งถือว่ามีความเพียงพอและเหมาะสมต่อการพักอาศัย ในโครงการทั้งนี้ในการช่วยลดปริมาณความร้อนที่ถูกระบายออกจากการใช้งานเครื่องปรับอากาศและการลดปริมาณ CO ₂ ที่ถูกปล่อยออกมาจากรถยนต์ของโครงการ			

หน้า 2 ทั้งหมด 4/.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ของโครงการเออร์บานา สาทร

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	สถานที่	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากโครงการ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacterial) 1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods - ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 4 เดือนต่อ 1 ครั้ง - 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	- ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง - -	- บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด
2. ระบบระบายน้ำ - การทำงานของเครื่องสูบน้ำในบ่อหน่วยน้ำ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำภายในบ่อหน่วยน้ำ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบน้ำ	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	- -	- บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	- -	- บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด

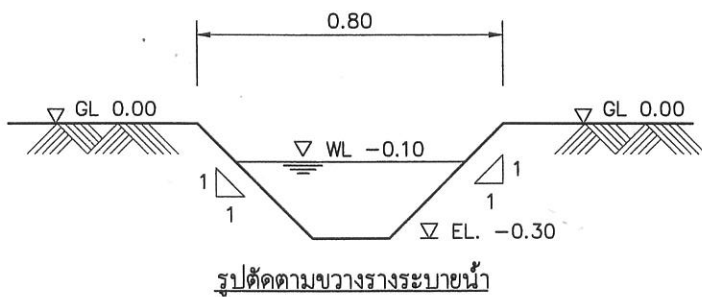
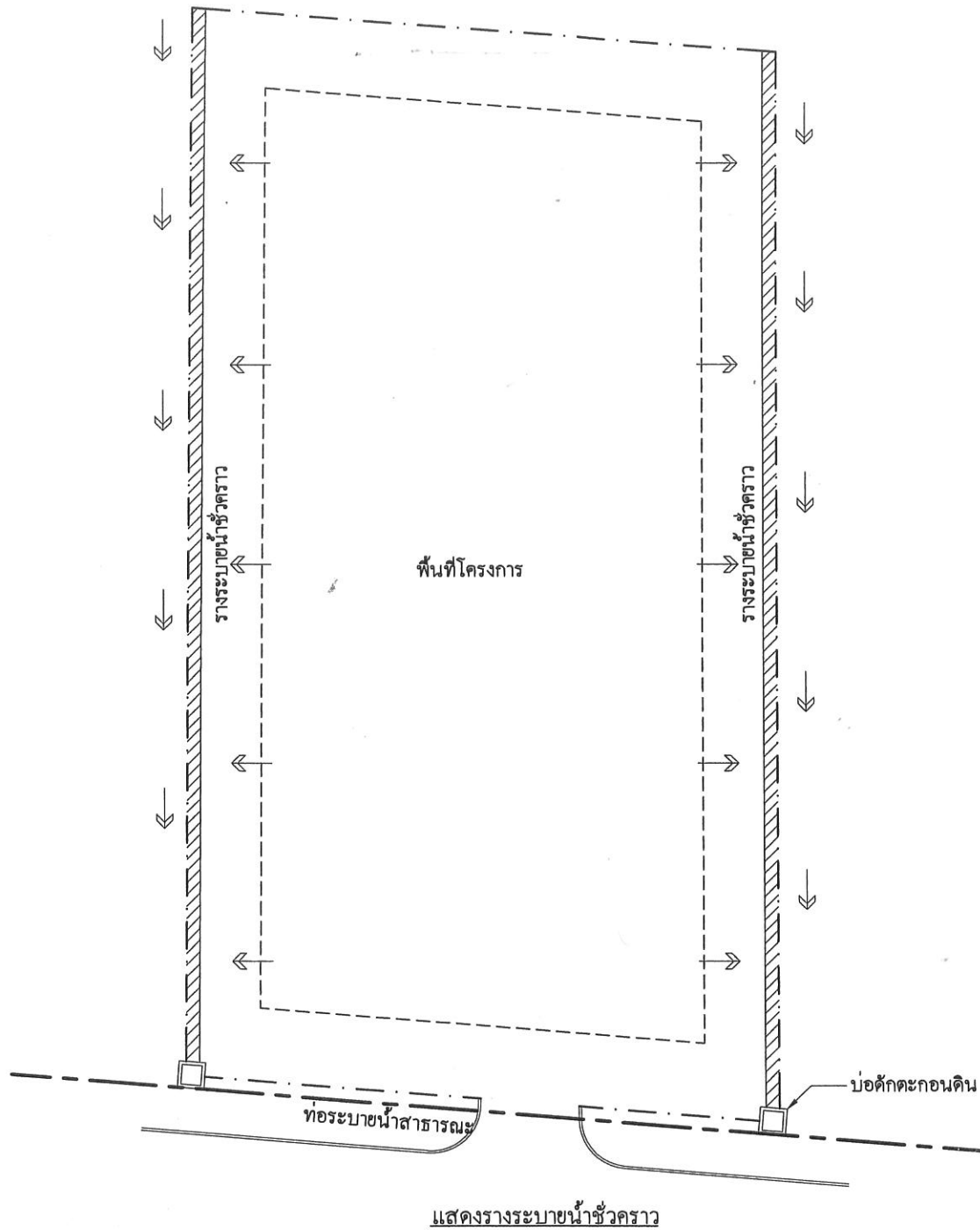
หน้า...33.....ทั้งหมด...41.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	สถานที่	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	-	- บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เออร์บานา เอสเตท จำกัด /นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 34 ทั้งหมด 34 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



หน้า 35 ทั้งหมด 41 หน้า

ผู้รับรอง

ไม่แสดงมาตราส่วน

CMS

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

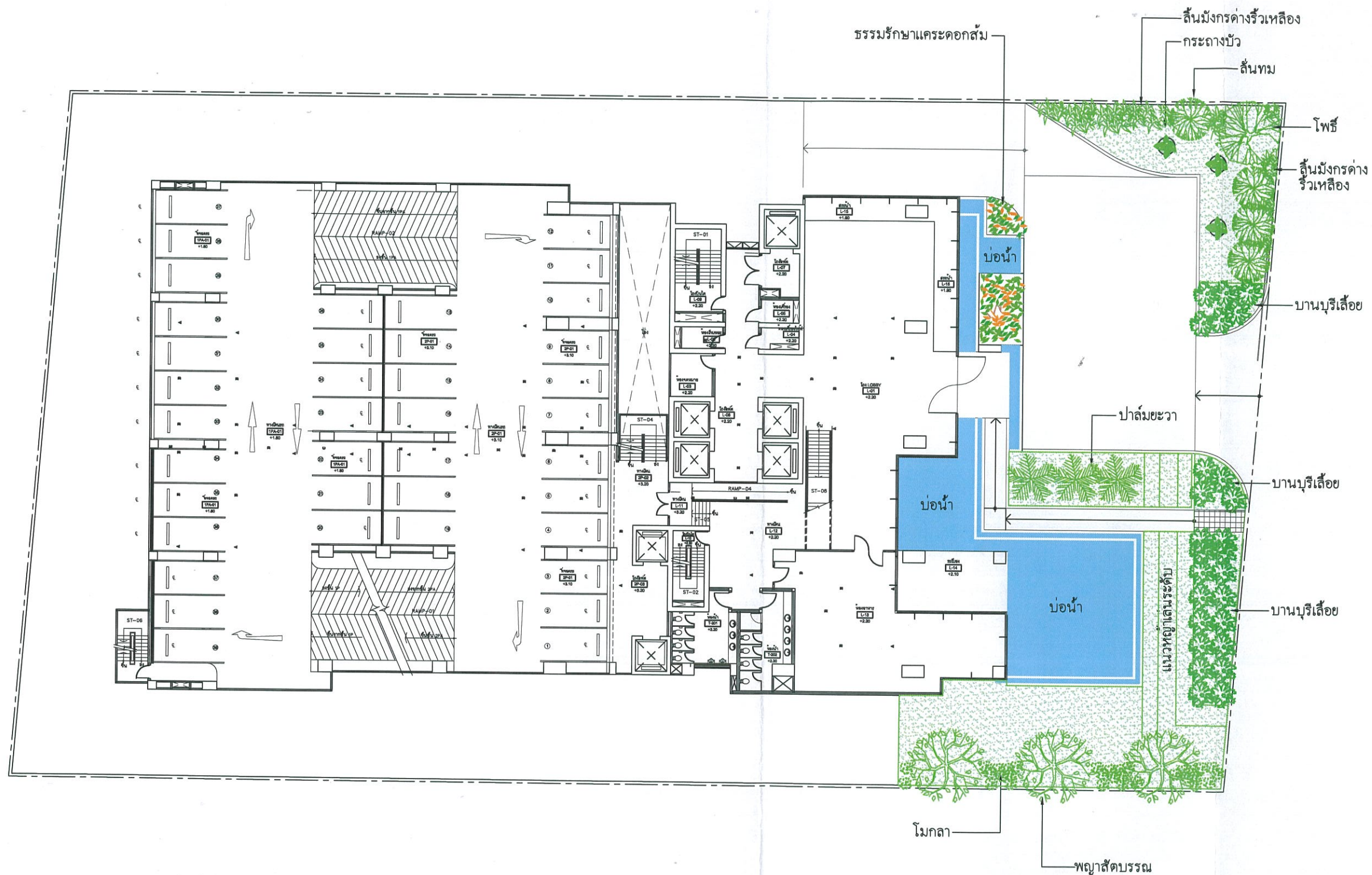
DRAW01\CMS-2004\EIA-001\รางระบายน้ำ

PROJECT TITLE

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เฮอร์บานา สาทร

DRAWING TITLE

รูปที่ 1 ตำแหน่งบ่อดักตะกอนดินบริเวณด้านหน้ารางระบายน้ำชั่วคราว



พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (รอบอาคารด้านหน้า) = 719 ตารางเมตร

รูปที่ 2 การจัดพื้นที่สีเขียว ชั้นล่าง

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
ARCHITECTS 49 LIMITED

AE49
บริษัท วิศวกรและสถาปนิก 49 จำกัด
ARCHITECTURAL ENGINEERING 49 LIMITED

UCC
บริษัท วิศวกรและสถาปนิก 49 จำกัด
UTHAI CONSULTANT CO.,LTD.

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 350
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 404
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 1514
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 1882
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 8070

STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 716
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 4233
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 8864
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 17550

ELECTRICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 734
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 485
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 29145

MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 566
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 1925

SANITARY ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 566
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 1925

LANDSCAPE	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย ชัยวัฒน์ นพรัตน์	วส. 11

PROJECT NUMBER A-2-03-81
PROJECT NAME URBANA SATHORN

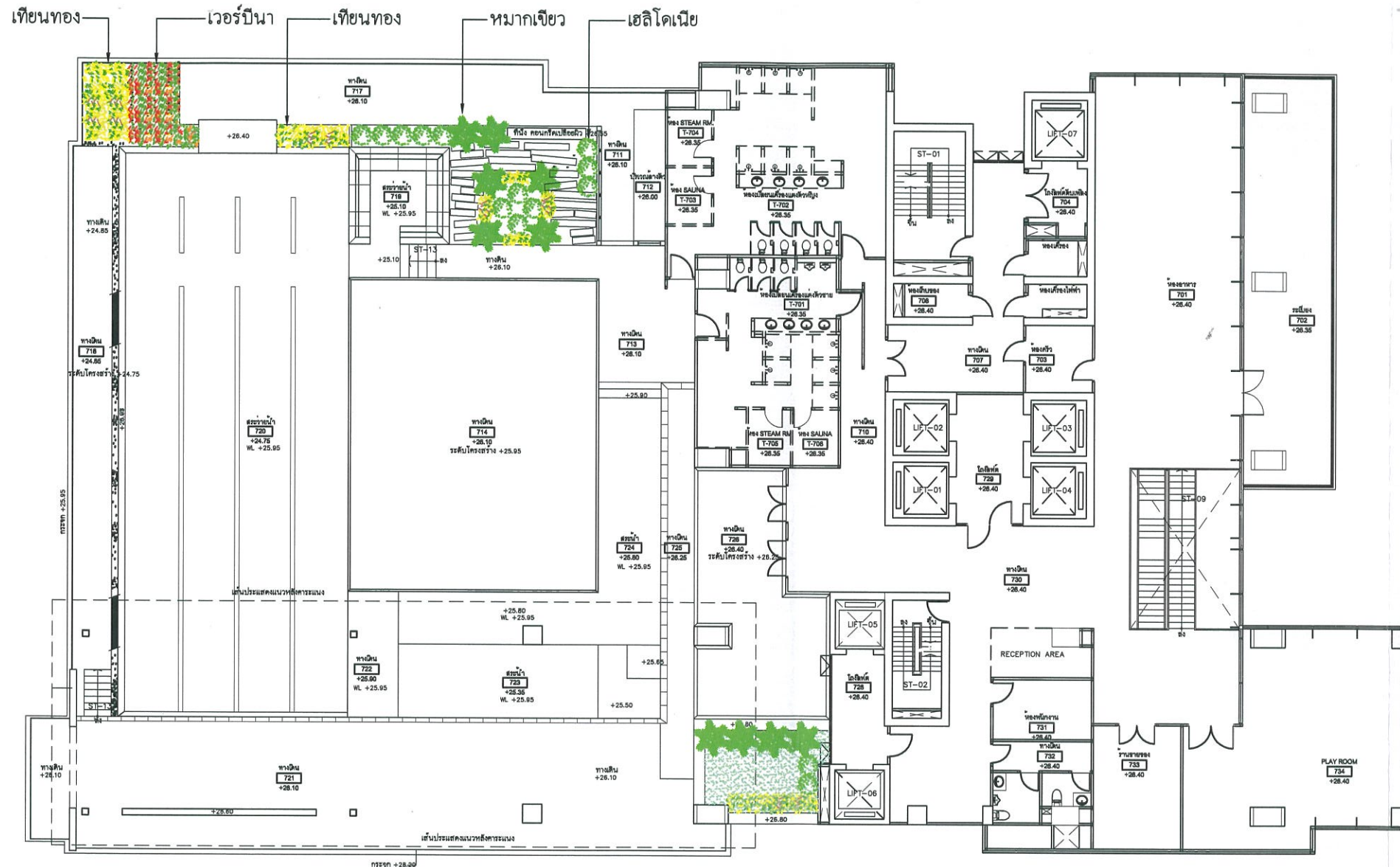
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION	NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	1.	แก้ไขแบบสถาปัตย์	A 49	21/06/04

CHECKED BY	SIGNED
PM PW	
PD KP	
PA MT	
JC CV	

DRAWN BY	SCALE
CV	
PRINTED DATE	REF. FILE
31/05/04	

COPYRIGHT 2002 © by ARCHITECTS 49 LIMITED



พื้นที่สีเขียวชั้น 7 = 75.1 ตารางเมตร

รูปที่ 3 การจัดพื้นที่สีเขียว ชั้น 7

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
ARCHITECTS 49 LIMITED

AE49
บริษัท อวิศวกรรม 49 จำกัด
ARCHITECTURAL ENGINEERING 49 LIMITED

UCC
บริษัท อุทัยคอนสัลแตนท์ จำกัด
UTHAI CONSULTANT CO., LTD.

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ผู้เขียน: สถาปนิก 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วรณชิต วรรณกุล	
ตรวจสอบ: วรณชิต วรรณกุล	
ตรวจสอบ: วรณชิต วรรณกุล	
ตรวจสอบ: วรณชิต วรรณกุล	

STRUCTURAL ENGINEER	
ผู้เขียน: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	

ELECTRICAL ENGINEER	
ผู้เขียน: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	

MECHANICAL ENGINEER	
ผู้เขียน: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	

SANITARY ENGINEER	
ผู้เขียน: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	

LANDSCAPE	
ผู้เขียน: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	
ตรวจสอบ: วิศวกร 49 จำกัด	

GENERAL NOTE	
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS APPLICABLES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.	
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.	

PROJECT NUMBER	A-2-03-81
PROJECT NAME	URBANA SATHORN

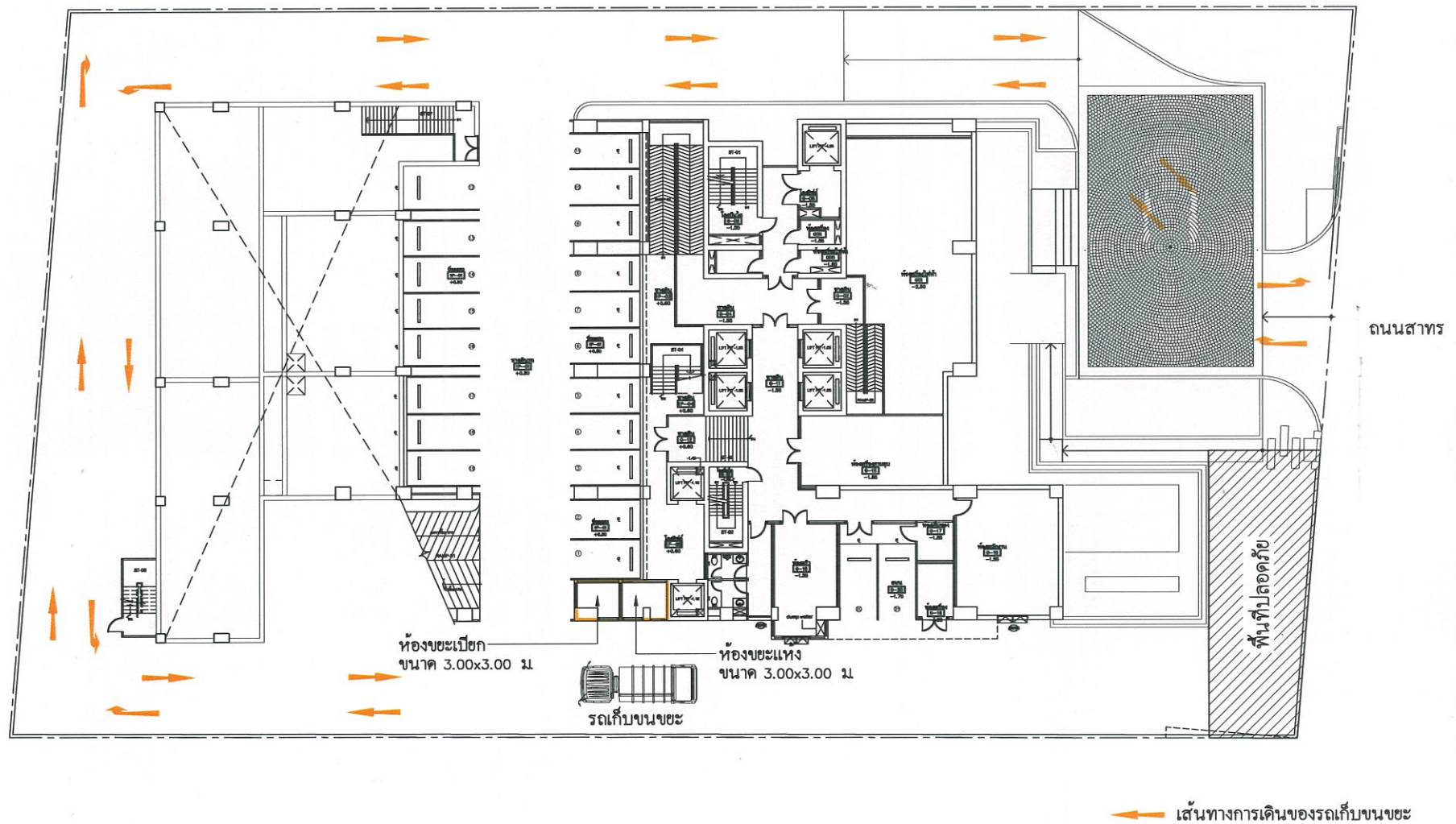
DRAWING TITLE	
---------------	--

ISSUE/REVISION	
NO. DESCRIPTION BY DATE	
1. แก้ไขแบบแปลน	A 48 21/06/04

CHECKED BY	SIGNED	DRAWING NO.
PM PW		A
PD KP		
PA MT		
JC CV		

DRAWN BY	CV	SCALE
PRINTED DATE	31/05/04	REF. FILE

หน้า 37 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ: [Signature] ผู้รับทราบ



ที่มา : โครงการ เอร์บานา สาทร (ส่วนขยาย)

มาตราส่วน 1:400

CMS

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

DRAW01\CMS-2004\EIA-001\เส้นทางเก็บขยะ

PROJECT TITLE

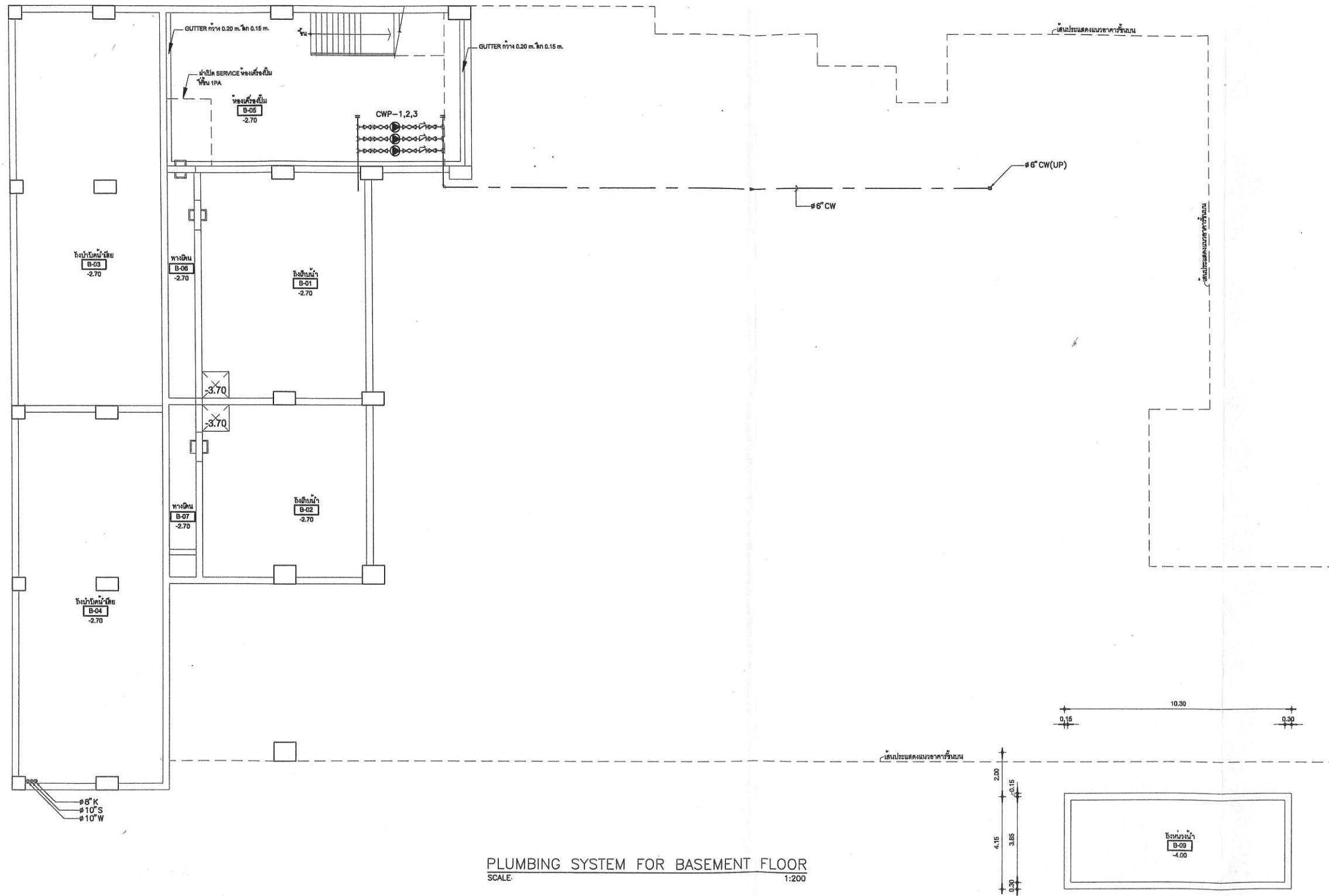
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เอร์บานา สาทร

DRAWING TITLE

รูปที่ 5 ตำแหน่งของห้องพักขยะรวม และเส้นทางเดินของรถเก็บขนขยะ

หน้า 37 ทั้งหมด 61 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



PLUMBING SYSTEM FOR BASEMENT FLOOR
SCALE: 1:200

รูปที่ 6 แสดงที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
ARCHITECTS 49 LIMITED

AE49
บริษัท วิศวกรการก่อสร้าง เอ็นจิเนียริ่ง 49 จำกัด
ARCHITECTURAL ENGINEERING 49 LIMITED

UCC
บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง เอ็นจิเนียริ่ง 49 จำกัด
UTTHAI CONSULTANT CO., LTD.

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ชื่อ	สถาปนิก
ประเภท	วิชาชีพ
วิชาชีพ	วิชาชีพ
วิชาชีพ	วิชาชีพ
วิชาชีพ	วิชาชีพ

STRUCTURAL ENGINEER
ชื่อ
ประเภท
วิชาชีพ
วิชาชีพ

ELECTRICAL ENGINEER
ชื่อ
ประเภท
วิชาชีพ
วิชาชีพ

MECHANICAL ENGINEER
ชื่อ
ประเภท
วิชาชีพ
วิชาชีพ

SANITARY ENGINEER
ชื่อ
ประเภท
วิชาชีพ
วิชาชีพ

GENERAL NOTE
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS LOANED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECTS 49 LIMITED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.

PROJECT NUMBER: A-2-03-81
PROJECT NAME: URBANA SATHORN

DRAWING TITLE: URBANA SATHORN

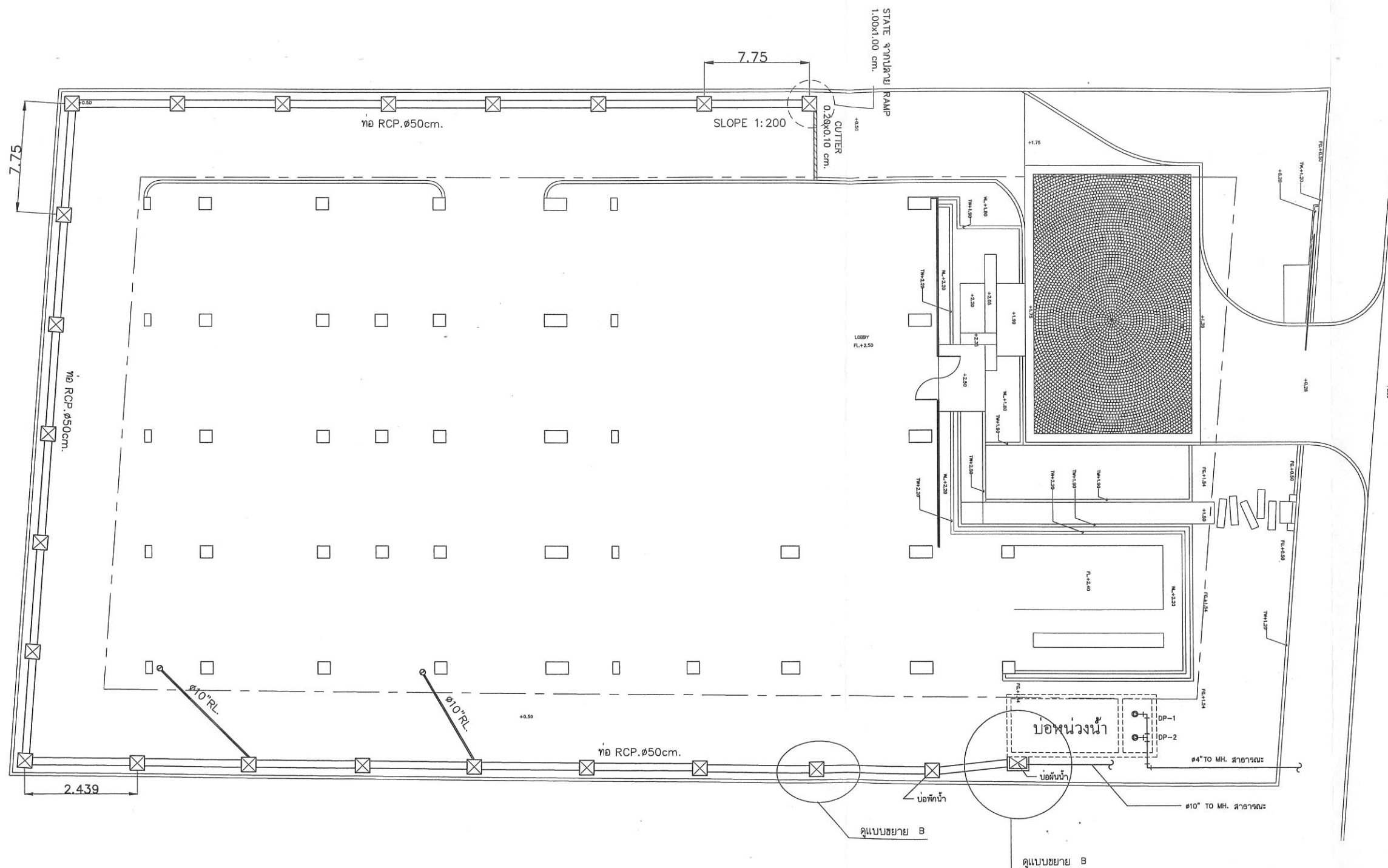
DRAWING TITLE: URBANA SATHORN

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขออนุญาตปลูกสร้าง	A 49	21/08/04

CHECKED BY	SIGNED	DRAWING NO.
ARCHITECT	PW	7/
PA	MT	
HS	CV	
PRINTED DATE	31/05/04	REF. FILE

หน้า 40 ทั้งหมด 40 หน้า
ลงชื่อ 39
วันที่ 31/05/04

COPYRIGHT 2002 © by ARCHITECTS 49 LIMITED



รูปที่ 7 แบบแปลนแสดงที่ตั้งของบ่อน้ำและแนวท่อระบายน้ำรอบโครงการ

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
ARCHITECTS 49 LIMITED

AE49
บริษัท วิศวกรและสถาปนิก เอ็นจิเนียริง 49 จำกัด
ARCHITECTURAL ENGINEERING 49 LIMITED

UCC
บริษัท วิศวกรและสถาปนิก เอ็นจิเนียริง 49 จำกัด
UTTHAI CONSULTANT CO., LTD.

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นาย สถาปนิก 49	รศ. 300
นาย สถาปนิก 49	รศ. 404
นาย สถาปนิก 49	รศ. 1514
นาย สถาปนิก 49	รศ. 1662
นาย สถาปนิก 49	รศ. 8070
STRUCTURAL ENGINEER	
นาย สถาปนิก 49	รศ. 718
นาย สถาปนิก 49	รศ. 4233
นาย สถาปนิก 49	รศ. 6054
นาย สถาปนิก 49	รศ. 17550
ELECTRICAL ENGINEER	
นาย สถาปนิก 49	รศ. 734
นาย สถาปนิก 49	รศ. 465
นาย สถาปนิก 49	รศ. 29145
MECHANICAL ENGINEER	
นาย สถาปนิก 49	รศ. 558
นาย สถาปนิก 49	รศ. 1625
SANITARY ENGINEER	
นาย สถาปนิก 49	รศ. 558
นาย สถาปนิก 49	รศ. 1625

GENERAL NOTE
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS SUBJECT TO REVIEW AND APPROVAL BY ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS SHOWN ONLY.

PROJECT NUMBER A-2-03-81
PROJECT NAME

URBANA SATHORN

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบแปลนแสดงที่ตั้งของบ่อน้ำและแนวท่อระบายน้ำรอบโครงการ	A 49	21/05/04

CHECKED BY	ARCHITECT	SIGNED	DRAWING NO.
PM	PW		A
PD	KP		
PA	MT		
JC	CV		
DRAWN BY	CV	SCALE	
PRINTED DATE	31/05/04	REF. FILE	