

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร กายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ราบ ในการ ดำเนินการช่วงก่อสร้างจะต้องทำการปรับพื้นที่ให้เรียบมีระดับ สม่ำเสมอ ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างจึงมีผลกระทบต่อสภาพ ภูมิประเทศในระดับต่ำ			
1.2 ผลกระทบต่อดิน/ การชะล้างพังทลาย	ในระหว่างการก่อสร้าง ช่วงแรกต้องมีการปรับหน้าดิน จากนั้นมีการขุดเจาะฐานราก ซึ่งเป็นช่วงที่มีโอกาสเกิดการชะ ล้างพังทลายสูง โดยเฉพาะหากการก่อสร้างดำเนินการในช่วงฤดู ฝน ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะหลีกเลี่ยงการ ทำงานช่วงฐานรากในช่วงฤดูฝน หลังจากนั้นพื้นที่นี้อาจถูกชะ ล้าง พังทลายลดลง อย่างไรก็ตามจากการที่เป็นพื้นที่ราบ ไม่ใช่ พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง อีกทั้งมีการกันรั้วและทำคูระบายน้ำ พร้อมบ่อดักตะกอนรองรับไว้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำถึงปาน กลาง	1) จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยป้องกัน การชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายสาธารณะ 2) ควรมีการทำเข็มพืดเหล็กติดต่อกันไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ตลอดแนว ระหว่างแนวเจาะเสาเข็มและอาคารต่างเจ้าของหรือต่าง ผู้ครอบครอง 3) ควรมีการจัดลำดับการขุดเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับ อาคารข้างเคียงก่อน 4) การทำเข็มพืดเหล็ก การเจาะเสาเข็ม การขุดคู ต้องทำห่าง จากที่ดินข้างเคียงหรือต่างเจ้าของไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร 5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากต้องให้มีที่กองโดยเฉพาะ และต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม เพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลาย ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือปิดกั้นการ ระบายน้ำเป็นผลกระทบต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียงหรือประชาชนที่ ใช้ที่สาธารณะ		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....๒.....ทั้งหมด.....๙/.....หน้า

ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะก่อสร้างซึ่งมีสารมลพิษที่สำคัญ คือ ฝุ่นทั้งหมด (TSP) โดยจะเป็นผลกระทบชั่วคราว แนวทางการศึกษาใช้พื้นที่โครงการ ที่จะมีสิ่งปลูกสร้างเป็นแหล่งกำเนิด ฝุ่น ซึ่งเทียบได้กับแหล่งกำเนิดประเภทพื้นที่ ซึ่งเนื่องมาจาก กิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปทั้งอาคาร ถนน และสาธารณูปโภคอื่น ๆ US.EPA. (AP-42, 1995) ได้แนะนำการประเมินปริมาณฝุ่น ทั้งหมด (TSP) ที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ไว้ คือ $E = 2.69$ เมกกะกรัม (Mg)/เฮกเตอร์/เดือน ซึ่งจากเขตก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ 3 ไร่ - งาน 65.1 ตารางวา หรือเป็นพื้นที่เท่ากับ 0.506 hectare จะได้อัตราการระบายฝุ่น (TSP) คือ 36,691.6 กรัมต่อวัน หากประเมินว่าเป็นกรณีนี้แล้วร้าย มีการพัดพาฝุ่นโดยลม ทำให้ฝุ่นจำนวนมากนี้ฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศตลอด 24 ชั่วโมง บรรยากาศเหนือ พื้นที่ก่อสร้าง อาจมีความเข้มข้นฝุ่นละออง มากกว่า มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศได้	<u>การขนส่ง</u> 1) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากถนน และการจราจรขนส่งวัสดุ ควรทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและเย็น ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นได้ 2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือผูกมัดใน ส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ รวมทั้ง ก่อนออกจากพื้นที่โครงการผู้ขนถ่ายวัสดุ ให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน โคลนตกสู่ภายนอก 3) ห้ามมิให้เปิดทางเข้า-ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และให้ใช้ยาง แอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออกด้วย <u>กิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1) ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ส่วนของอาคารที่ อยู่ เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ควรควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบหรือ วัสดุที่คล้ายกันกันโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับ ความสูงของอาคารที่ดำเนินการรวมถึงต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการดำเนินการ 2) ต้องจัดทำรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่ง ปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย	ช่วงของการก่อสร้าง มีทั้งส่วนงานโครงสร้าง การเทพื้น และการตกแต่งอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน วิศวกร โครงการควรได้มีการติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาควบคุม มาตรการ ในการป้องกันและลดระดับเสียงรบกวนจากการ ใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ควรมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนจากการขนส่ง ซึ่งควรให้มีการดำเนินการเฉพาะเวลากลางวัน โดยอาจจัด ส่วนบริการรับความคิดเห็นเรื่องร้องเรียน และติดตามสอบถาม จากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง หรือผู้อยู่อาศัยในเส้นทางขนส่ง เป็นระยะตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการ แก้ไขหากมีปัญหาต่อไป	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....๒.....ทั้งหมด.....๙/.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-2)

[illegible]

ตารางที่ 1 สรุปการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ 3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ต่อ)		2) ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิด มิดชิดสำหรับทั้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ ปลายปล่องที่ใช้ทั้งวัสดุต้อง สูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 เมตร 3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ ก่อสร้างน้อยทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่ พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรก เปื้อนเปื้อน		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
1.4 ระดับเสียงรบกวนและ ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงในสภาพปัจจุบันมีค่า Leq 24 ชั่วโมง เฉลี่ยระหว่าง 59.7- 68.7-dB(A) โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐาน 70 dB(A) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยทั่วไปใช้ค่า Ldn โดย ค่าการตรวจวัดและคำนวณของพื้นที่โครงการประเมินได้ ซึ่งมี ค่าเกินเกณฑ์ที่ World Bank กำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานระดับ เสียงชุมชนที่ 70 dB(A) การคาดการณ์ระดับเสียงจากการก่อสร้าง โดยประเมินจาก เครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังที่สุดคือจากรถผสมคอนกรีต ขณะ ก่อสร้าง จะมีเสียงดัง 85 dB(A) คาดการณ์ระดับเสียงที่ขอบเขต รั้วพื้นที่โครงการได้ โดยคำนวณระดับเสียงที่ระยะต่าง ๆ กันได้ จากสูตร $Lp2 = Lp1 - 20 \log(r2/r1)$ สมมุติกรณีแล้วรั้วที่การก่อสร้างอยู่ใกล้รั้ว โดยห่างจากรั้ว 6 เมตร ระดับเสียงที่รั้วที่คำนวณจาก $Lp1 = 85 \text{ dB(A)}$ $r2 = 6$ เมตร, $r1 = 1.5$ เมตร จะได้ระดับเสียงที่รั้วโครงการ 72.96 dB(A)	1) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และการขนส่งจะดำเนินการ เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) เพื่อลด ผลกระทบด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือนต่อการพักผ่อน นอนหลับ 2) การทำฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด และการ ขุดดิน ผู้ดำเนินการจะกระทำได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตก ถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างและ ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก่อน 3) กรณีจำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องมีการบดอัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ เสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดหากระสอบรองบริเวณหัวเสาเพื่อลดเสียงที่ เกิดจากกิจกรรมลง 4) การก่อสร้าง รื้อถอน ต้องควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิ เบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตร	ช่วงของการก่อสร้าง มีทั้งส่วนงานโครงสร้าง การเทพื้น และการตกแต่งอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน วิศวกร โครงการควรได้มีการติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาควบคุม มาตรการในการป้องกัน และลดระดับเสียงรบกวนจากการใช้ เครื่องมือ เครื่องจักรในการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ควรมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนจากการขนส่ง ซึ่งควรให้มีการดำเนินการเฉพาะเวลากลางวัน โดยอาจจัด ส่วนบริการรับความคิดเห็นเรื่องร้องเรียน และติดตามสอบถาม จากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง หรือผู้อยู่อาศัยในเส้นทางขนส่งเป็น ระยะตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการ แก้ไขหากมีปัญหาต่อไป	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ 4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียงรบกวนและ ความสั่นสะเทือน(ต่อ)	ซึ่งจะมีระดับเสียงที่ดังขึ้นจากสภาพปัจจุบันของโครงการ ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 59.7- 68.7 dB(A) ระดับเสียงจะลดลงเหลือ 70 dB(A) ในระยะประมาณ 10 เมตร ซึ่งจะเป็ผลกระทบระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามจะต้องมีมาตรการลดผลกระทบ ส่วนการสั่นสะเทือนคาดว่าจะมีผลกระทบ จากการก่อสร้างเนื่องจากการลงฐานราก ซึ่งในโครงการจะเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะลดผลกระทบลงได้อย่างมาก ในการปรับพื้นที่ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือ เสียงและความสั่นสะเทือนจะเป็นแบบ Impulse เป็นจังหวะกระทบที่มีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที จากการศึกษาของ Center, L.A., 1997 Environmental Impact Assessment (วัดที่ระยะ 15 เมตร จากต้นกำเนิดเครื่องจักรในการก่อสร้าง) ซึ่งในช่วงการทำงานที่ใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนจะอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ และโครงการได้จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบ จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง	5) การเจาะเสาเข็มและการขุดคูจะต้องทำห่างจากที่ดินข้างเคียงไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร 6) ผู้รับเหมาต้องบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ อุปกรณ์ไม่หลุดหลวม เพื่อลดการเกิดเสียงดังของเครื่องจักรจากการเสียดสี หรือ กระแทกของชิ้นส่วนอุปกรณ์		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

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

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ	น้ำทิ้งที่จะเกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างของโครงการลุ่มพินี เพลส พระราม 3 ริเวอร์วิว จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เนื่องจากคนงานก่อสร้างของโครงการ ไม่มีการพักอาศัยในโครงการเป็นแรงงานที่เดินทางไป-กลับ และห้องส้วมที่ โครงการจัดเตรียมสำหรับคนงาน จำนวน 20 ห้อง ใช้ระบบ SEPTIC TANK ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดก่อนที่จะใช้ระบบซึมลงดิน ส่วนน้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากช่วงก่อสร้างทางโครงการใช้ปูนสำเร็จรูป น้ำทิ้งส่วนใหญ่จะเกิดจากการล้างพิมพ์แบบ ล้างพื้น อาบผิว เป็นต้น คาดว่าจะเกิดน้อยประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าความสกปรกไม่มาก จะใช้การบำบัดโดยการซึมลงดิน	1) ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษขยะมูลฝอยหรือทางระบายน้ำ 2) หลังจากปรับหน้าดิน การก่อสร้างอาคาร และสาธารณูปโภคแล้ว ไม่ควรปล่อยให้มีการกองดินกระจัดกระจาย ซึ่งจะส่งผลให้มีการชะล้างสู่ท่อระบายน้ำ และแหล่งน้ำ เมื่อฝนตก 3) ระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร สาธารณูปโภค ควรเก็บกองดินไว้เป็นที่ โดยมีคันรอบและมีบ่อดักตะกอน ชั่วคราวก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ หรือคลองระบายน้ำ เพื่อป้องกันการชะพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ 4) มีบ่อดักตรวจสภาพน้ำตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะๆ ซึ่งช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ชะพาจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณตะกอนได้ 5) ภายในรั้วบริเวณที่ทำการก่อสร้างได้จัดให้มีร่องน้ำชั่วคราว ซึ่งเป็นรางซีเมนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร เป็นการใช้คุณสมบัติการดูดซึมของดินในการบำบัดน้ำเสีย และก่อนการระบายลงสู่คลองหรือทางระบายน้ำสาธารณะ จะมีการดักขยะ สิ่งปฏิกูล เศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง 6) บริเวณก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกหลักสุขาภิบาล และมีความเพียงพอ สำหรับคนงานก่อสร้าง ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ กรณีของห้องส้วมให้ใช้ถัง Septic หรือ สุขาเคลื่อนที่ที่มีการรวบรวมน้ำเสีย/ของเสียส่งบำบัดโดยหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า 7 ทั้งหมด 41 หน้า

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 การระบายอากาศและ ความร้อน	ในช่วงระหว่างก่อสร้าง จะไม่มีผลกระทบด้านการระบาย อากาศและระบายความร้อน เนื่องจาก จะไม่มีกิจกรรมด้านการ พักอาศัยของคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ รวมถึงพื้นที่ โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงและระหว่างตัว อาคารกับตัวอาคาร ซึ่งจะสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศ จากตัวอาคารได้โดยสะดวก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด			
1.7 การบดบังแสงและทิศทางลม	ในช่วงระหว่างก่อสร้างช่วงแรกในชั้นตื้นฐานราก จะไม่มี ผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลม จะมีผลกระทบ ในช่วงก่อสร้างตัวอาคาร และการตกแต่ง ทั้งนี้ช่วงก่อสร้างจะ เกิดขึ้นในช่วงเวลาไม่นาน มีการเว้นระยะรอบอาคารจากรั้ว ส่งกะลิกันรอบโครงการ 6 เมตร ซึ่งจะสามารถทำให้เกิดการ ระบายอากาศจากตัวอาคารได้โดยสะดวก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบ ด้านการบดบังแสงและทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ			

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ก่อนดำเนินการ เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไม่มี สภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยา บนบก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย พื้นที่ว่างเปล่า และศูนย์การค้าจึงมีสภาพสอดคล้องกับการ พัฒนาพื้นที่โดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ระบบนิเวศวิทยา	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่า แนวล้อมด้วยสิ่งก่อสร้าง จึงไม่มีสภาพนิเวศวิทยาที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง จึงต้องมี มาตรการเฉพาะ		
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์. 3.1 การจราจร	จากผลการศึกษาประมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน บริเวณเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการบริเวณ ถนนพระราม 3 พบว่า ในช่วง 16.00-19.00 น. เป็นช่วงที่มี การจราจรหนาแน่นที่สุด โดยมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.59 เมื่อ เทียบกับค่าความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าการจราจรใน ถนนพระราม 3 มีความคล่องตัวพอใช้ ในการเพิ่มของปริมาณการจราจรขณะมีการก่อสร้าง โครงการ คาดการณ์ที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างมากที่สุด 5 เทียบ ต่อวัน จึงคิดว่าการจราจรช่วง ดำเนินการก่อสร้างจะมีรถขน วัสดุก่อสร้าง 5 คัน/ ชั่วโมง จึงทำให้	1) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของ รถบรรทุกที่วิ่งขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการและเมื่อเข้าเขต ชุมชนไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการทุดโทรมของผิว จราจรและลดอุบัติเหตุ 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์กระทำการอย่างระมัดระวังไม่ให้มีเศษ วัสดุใดๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ และรักษาปรับปรุงทางที่เข้า สู่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอดเวลา 3) จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้า ใกล้บริเวณทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4) ในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และก่อสร้างระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ ควรมีการอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ ควบคุมการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถ ช่วยอำนวยความสะดวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ	หน้า 9 ทั้งหมด 41 หน้า	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การจราจร(ต่อ)	ค่าPCU /ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจาก 9,502.06 ในถนนพระราม 3 เป็น 9,512.06 ซึ่งทำให้มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.60 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าในถนนพระราม 3 มีการจราจรคล่องตัวพอใช้ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันของโครงการเท่าใดนัก เนื่องจากถนนพระราม 3 เป็นถนนขนาด 8 ช่องจราจรดังกล่าวแล้ว แต่การขนส่งโดยรถบรรทุกในเส้นทางที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้บ้าง โดยเฉพาะช่วงที่มีการชะลอรถเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งควรมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบ			
3.2 ไฟฟ้า	ในการดำเนินการก่อสร้าง สัญญาระบุให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างเอง ซึ่งสามารถดำเนินการโดยต่อจากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง และมีการใช้ไฟฟ้าในขณะที่ก่อสร้างไม่มากนัก ทวีปจะใช้ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมงานตัดโลหะ ในบางช่วงของการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด	1) การใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์และการอนุญาตของการไฟฟ้านครหลวง 2) ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆภายในพื้นที่ก่อสร้าง/สำนักงานก่อสร้างโครงการอย่างถูกต้อง มีการณรงค์ให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....10.....ทั้งหมด.....41.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำใช้	ในขณะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้ สำหรับการก่อสร้างเอง ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำไม่มากนัก และ พื้นที่ก่อสร้างก็อยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปาฯ อยู่ แล้ว จึงสามารถหาน้ำใช้ขณะก่อสร้างได้โดยไม่มีผลกระทบต่อ แหล่งน้ำใช้ของชุมชน นอกจากนี้ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะใช้คอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งทำให้มีการใช้น้ำในช่วง ก่อสร้างน้อย คาดว่ามีการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง เป็นน้ำที่ใช้ในการล้างพื้น ล้างพิมพ์แบบ เป็นต้น ประกอบกับ ขณะก่อสร้างจะใช้น้ำในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาที่การใช้น้ำ ของชุมชนโดยรอบจะมีปริมาณน้อย ดังนั้นจึงมีผลกระทบ ด้านการใช้น้ำต่ำ	1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ โดยขอ อนุญาตต่อระบบประปาชั่วคราวจากการประปาฯ เพื่อ ไม่ให้เกิดการแย่งน้ำใช้ในชุมชน 2) ระดมคนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3.5 การระบายน้ำ	ในขณะก่อสร้างน้ำที่จากการใช้น้ำภายในโครงการจะไม่ มากนัก ในบริเวณที่มีกิจกรรมและใช้วิธีซึมผ่านลงดิน ส่วนน้ำ ที่จากคนงานก็จะผ่านระบบบำบัด Septic tank และซึมลงดิน เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาจากสภาพการก่อสร้างโครงการ ก็ไม่ เป็นที่กีดขวางการระบายน้ำเดิมของชุมชนแต่อย่างใด นอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีระบบระบายน้ำในพื้นที่ โครงการ พร้อมบ่อดักตะกอน ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดการพัดพา ตะกอน ไปกีดขวางระบบระบายน้ำภายนอก	1) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ต้องให้มีที่กอง โดยเฉพาะ และต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่ง ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือปิดกั้นการระบายน้ำ เป็น ผลกระทบต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียงหรือประชาชนที่ใช้ที่สาธารณะ 2) จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถ ควบคุมทิศทางการระบายน้ำได้โดยไม่ก่อผลกระทบ และจัดให้มี บ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ 3) ดูแลไม่ให้เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หรือที่ติดค้างมา กับรถบรรทุก วัสดุก่อสร้างบนถนน ทางระบายน้ำ หรือในที่สาธารณะ ใดๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการระบายน้ำตามธรรมชาติ	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า 11 ทั้งหมด 4/ หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจัดการมูลฝอย	การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน ทั้งหมดพักอยู่ภายนอกโครงการดังนั้นปริมาณขยะจะมีไม่มากนักประมาณ 300 ลิตรต่อวัน (ประเมินจากครึ่งหนึ่งของเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 3 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งทางโครงการได้เตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ใบ แยกเป็นถังขยะเปียก 1 ใบ และถังขยะแห้ง 2 ใบ วางไว้ด้านหน้าโครงการ ขยะส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบในส่วนของพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากหากมีการจัดเก็บที่ไม่เหมาะสมแล้วอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานหรือเป็นแหล่งกำเนิดเพาะพันธุ์โรคต่างๆ เป็นต้น ซึ่งในการเก็บกองเศษวัสดุและอุปกรณ์จะมีการปกคลุมผ้าปิดมิดชิดทั้ง 3 ด้าน และมีการขนย้ายออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกๆ วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะจะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดหาถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอปริมาณขยะที่จะเกิดจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง 2) การเก็บกองเศษวัสดุจะต้องมีการปกคลุมด้วยผ้าคลุมปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 3) จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุก ๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายจะปิดผ้าถังขยะให้มิดชิด กรณีเป็นกองวัสดุจะมีผ้าคลุมปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค 4) ติดตามให้เขตบางคอแหลมมาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำ สม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้ขยะตกค้างเป็นจำนวนมาก และเป็นเวลานาน โดยทางโครงการควรจะทำกรเก็บรวบรวมไว้บริเวณที่จะมารับได้โดยสะดวก		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....12.....ทั้งหมด.....47.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)(ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	ขณะก่อสร้างจะมีคนงานมาทำงาน ในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลให้มีการใช้ภายในพื้นที่มากขึ้น ในด้านของปัญหาคนงานก่อสร้างคาดว่าไม่มีปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนเดิม แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก มีขอบเขตพื้นที่แยกจากชุมชนชัดเจน และ ไม่มีการพักอาศัยของคนงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1) ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ ไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ชัดแจ้งกับผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง 2) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรโครงการ ควรมีการประสานกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ และมีการสอบถามความคิดเห็นถึงสภาพปัญหาที่อาจได้จากการก่อสร้าง โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 3) ผู้รับเหมาต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการในการลดมลภาวะหรือการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างทุกประเภทที่อาจมีต่อผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง ในกรณีที่จำเป็นที่อาจก่อให้เกิดการรบกวน เจ้าของโครงการควรกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบอกกล่าวให้ผู้ที่อยู่ข้างเคียงทราบล่วงหน้าก่อน		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	ในช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้างโครงการ อาจมีผลกระทบต่อสภาพสาธารณสุข เช่นเพิ่มอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหาร หรือสุขภาพของคนงาน ถ้าหากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่จัดให้มีระบบรวบรวมกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ส้วม ในเขตพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะ ส่วนผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยรวมถึงอุบัติเหตุระหว่างการทำงานก่อสร้าง คนงานก่อสร้าง อาจได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จากการการทำงานของเครื่องจักร การสัมผัสฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง ผลกระทบจากแสงจ้าในการทำงานเชื่อมและการทำงานกลางแจ้ง นอกจากนี้ ยังมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการถูกของมีคม วัสดุตกกระแทก การตกจากที่สูง ซึ่งจะมีผลกระทบเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงาน ผู้ปฏิบัติงานเอง	1) ดูแล กวดขัน ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมการทำงานของของคนงานก่อสร้างตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานบนที่สูง ทั้งนี้ควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าชนิดหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย(Safety Belt)สำหรับผูกยึดเมื่อทำงานในที่สูงที่อาจเป็นอันตราย เป็นต้น 2) ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างหรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการชำรุด เสียหาย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือทรัพย์สิน ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการสร้างต่อไปได้		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

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

ลงชื่อ.....ผู้ร่าง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย (ต่อ)		3) การทำงานบนที่สูงด้วยนั่งร้านที่ทำด้วยโลหะ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดบนนั่งร้านนั้น และไม่น้อยกว่า 4 เท่าในกรณีที่นั่งร้านทำด้วยไม้ และที่ระดับสูงสุดตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป จะต้องมียี่งาวเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า 80 ซม. 4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานที่ทำงานในที่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร ซึ่งมีลักษณะโดดเดี่ยวและ ไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยหรือป้องกันอันตรายอย่างอื่น ต้องสวมเข็มขัดนิรภัย และ เชือกนิรภัยตลอดเวลาการทำงาน 5) ห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 6) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับคนงานที่ทำการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 7) ควบคุม และสอดส่องดูแล การใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ หรือให้แสงสว่าง รวมถึงความปลอดภัยในงานเชื่อม ของคนงานภายในโครงการ รวมทั้งมีการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เช่น ถังดับเพลิงเคมี ไว้ในที่ที่เข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น 8) ห้ามดำเนินการ ติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ เว้นแต่ได้รับอนุญาตหรือได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และติดตั้งไฟให้มีแสงสว่างเพียงพอ ในระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นด้วย		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า 14 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบมาตรการติดตาม ตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง จะไม่มีการพักอาศัยของพนักงาน ก่อสร้างซึ่งทำให้ลดสาเหตุของเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากการใช้ ไฟฟ้า การปรุงอาหาร แต่ทั้งนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างยังจัดให้มีการ ขนย้ายเศษเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นเชื้อเพลิง ออกจากพื้นที่ ก่อสร้างทุกๆ 2 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านอัคคีภัยจึงมีระดับต่ำ	1) ควบคุม และสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ หรือให้ แสงสว่าง ของคนงานภายในโครงการ ห้ามการเผาขยะในพื้นที่ ก่อสร้าง 2) ควบคุมการสูบบุหรี่ของคนงานโดยจัดสถานที่เป็นที่สูบบุหรี่ ให้เป็นสัดส่วน 3) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ก่อสร้างที่ อาจจะเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ง่าย	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.4 สุนทรียภาพ	ในระหว่างการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม มากนัก แต่ในระดับสายตาจะถูกบังโดยรั้วกันรอบพื้นที่ โครงการ นอกจากนี้การก่อสร้างจะใช้เวลาไม่นาน ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดในช่วงเวลาสั้นเท่านั้น	1) จัดให้มีการก่อสร้างเป็นไปตามแบบของโครงการ 2) มีการจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง วางแผนการจัดเก็บ อุปกรณ์ วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร เศษวัสดุให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย 3) จัดทำรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่ น่ามองจากสายตาผู้ผ่านไปมา โดยใช้รั้วกันรอบพื้นที่ที่มีความสูง เกินกว่า 2.00 เมตร และดูแลรั้วที่กันรอบพื้นที่ก่อสร้างนั้น ให้อยู่ ในสภาพที่ดี ตลอดช่วงการก่อสร้าง 4) ปลุกและจัดพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามแบบของโครงการ	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	โครงการลุ่มพินี เฟลต พระราม 3 ริเวอร์วิว มีสภาพแวดล้อมของ พื้นที่โครงการเป็นสภาพพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มี แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนิน โครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและ ธรรมชาติ	-	-	-

หน้า 15 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ... ฐิ Q: ...ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร กายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการลักษณะของโครงการเป็นที่อยู่อาศัย สูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ในการดำเนินการก่อสร้างตัวอาคาร ไม่ มีการปรับความลาดชันของพื้นที่ ส่วนพื้นที่โดยรวมมีการปรับ ความลาดชันเพียงเล็กน้อย เพื่อประโยชน์ด้านการระบายน้ำเท่านั้น และมีการจัดภูมิสถาปัตย์ในบริเวณทางเข้าโครงการดังนั้นการ ดำเนินการโครงการ จึงมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการขุด หรือปรับถม จนมีการเปลี่ยน แปลงสภาพภูมิประเทศที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนั้น จึงไม่ จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ผลกระทบต่อดินและการชะล้าง พังทลาย	ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการจะถูกสร้างเป็นอาคารพักอาศัย ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทำให้มีพื้นที่ปกคลุมผิวดินมากขึ้น ทำให้การชะล้างพังทลายของดินลดลง	ปลูกต้นไม้และหญ้าคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ ที่ มิได้มีการปูลาดพื้นผิว เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ลักษณะโครงการเป็นที่อยู่อาศัย ผลกระทบจากฝุ่นละออง ขณะดำเนินการจะเกิดจากฝุ่นที่มากจากการจราจรทั้งภายในและ ภายนอกโครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะมีผลกระทบเนื่องจาก บริเวณโครงการจะมีการปูลาดพื้นผิว ปลูกต้นไม้ ไม่มีพื้นที่เปิดโล่ง ส่วนผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจาก การจราจร ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ซึ่งปริมาณ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์แต่ละคัน จะ เกิดขึ้นมากในช่วงที่ลดความเร็วและจอดติดเครื่องขณะรถติด ใน การคำนวณปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในโครงการเป็นเวลา 30 นาที ขณะที่มีการจอดในโครงการเท่ากับ จำนวนห้องพักอาศัยในโครงการ จะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอน นอกไซด์ 143,786 กรัม ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ คงตัว เมื่อเจอกับก๊าซออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากับก๊าซออกซิเจน	1) ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน 2) ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อช่วยกันฝุ่น ละออง 3) ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ ขณะทำการจอดอยู่ในโครงการ	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ต่อ)	จะทำให้ปฏิกิริยากันเกิดเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็น วัตถุดิบที่พืชนำไปใช้ในการปรุงอาหารได้ เนื่องจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั้นเป็นก๊าซที่มีความสำคัญต่อ กระบวนการสร้างอาหารของต้นไม้ ดังนั้น หากเราปลูกต้นไม้ จำนวนมากในบริเวณที่มีการจราจรคับคั่ง ต้นไม้ก็จะทำหน้าที่ดูด เอาก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการสร้าง อาหาร ในขณะที่เดียวกันก็จะคายก๊าซออกซิเจนที่เป็นประโยชน์ต่อ มนุษย์ด้วย (ดร.ลดาวลัย พวงจิตร์, 2541, วันต้นไม้ประจำปี แห่งชาติ, กองสวนสาธารณะ สำนักงานสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร, เรื่องอีกบทบาหนึ่งของต้นไม้ในเมือง) ต้นไม้ต้น หนึ่งจะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 2.35 กิโลกรัม/ชั่วโมง (เค ชา บุญคำ 2543. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) โครงการมีต้นไม้ใหญ่ 28 ต้น จะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 22.88 % ทั้งนี้ ปฏิกิริยาที่ก๊าซออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากับก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ เกิดเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดังกล่าว ตามธรรมชาติอาจเกิดขึ้นได้ไม่สมบูรณ์ ดังนั้นในการลดผลกระทบ ด้านก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ควรต้องคำนึงถึงการระบาย อากาศบริเวณที่จอดรถ ซึ่งในพื้นที่โครงการได้จัดให้บริเวณพื้นที่ จอดรถเป็นพื้นที่โล่งมีการระบายอากาศดี ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบ ดังกล่าวได้			หน้า 17 ทั้งหมด 41 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียงรบกวน / ความสั่นสะเทือน	อิทธิพลของระดับเสียงบริเวณโครงการ โดยตรวจวัดเสียงมีระดับต่ำกว่า 70 dB(A) ดังนั้นเมื่อมีผู้พักอาศัยในบริเวณนี้เพิ่มเติม ซึ่งในการพักอาศัยอาจก่อให้เกิดเสียงจากการจราจรได้บ้าง ในช่วงการเข้าออกโครงการซึ่งความเร็วของรถเข้าออกโครงการไม่มาก ประเมินว่าระดับเสียงรบกวนไม่แตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน ส่วนความสั่นสะเทือนเมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงจากการจราจรโดยรอบเท่านั้น และการจราจรที่เกิดจากโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน	1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็ว หรือทำเป็นเนิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้ความเร็วจำกัดความเร็วของรถที่เข้า ออกโครงการโดยจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควรมีป้ายขอความร่วมมืองดการใช้เสียงแตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2) ปลุกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันเสียง	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.5 คุณภาพน้ำ	ปริมาณน้ำเสียในโครงการฯ ในส่วนของอาคารชุดพักอาศัย 19 ชั้น 1 หลัง โดยคิดจากปริมาณน้ำใช้จากผู้พักอาศัย 200 ลิตร/คน/วัน ทั้งโครงการจะก่อให้เกิดน้ำทิ้ง 321.95 ลบ.ม./วัน ในการออกแบบระบบบำบัดดั่งรายละเอียดในบทที่ 2 และภาคผนวก เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบและการออกแบบทางวิศวกรรม จะสามารถบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก คือค่า BOD 20 มก./ล. ซึ่งค่าที่ออกจากส่วนบำบัดจะอยู่ในค่ามาตรฐานเมื่อเครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษาระบบบำบัดให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา	1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการพักอาศัยในโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เป็นแบบ Activated Sludge(Completely Mix) มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 410 ลบ.ม./วัน และบำบัดให้ค่า (BOD ₅) ของน้ำทิ้งมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของกฎหมาย ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) มีการตรวจวัดควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ให้อยู่ในค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกภายนอกโครงการ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรฐานสำหรับอาคารประเภท ข. 3) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ควรนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่คุณภาพน้ำสามารถใช้ได้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น การนำน้ำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ รดสนามหญ้า ลavnหย่อม ล้างพื้น เป็นต้น	ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุดบกพร่องต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทุก 3 เดือน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		4) เจ้าของโครงการควรได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ประจำ หรือ จัดจ้างบริษัทเอกชนเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการ ดูแลรักษา ความสะอาดในโครงการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสูบน้ำ และ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยให้การควบคุม คุณภาพน้ำทั้งดียิ่งขึ้น 5) ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี มี การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพ ของน้ำทิ้งและไม่เป็นมลภาวะในแหล่งรองรับน้ำ		เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.6 การระบายอากาศและความร้อน	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เป็นอาคารพักอาศัย 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจมีผลในด้านการเพิ่มพื้นที่ดูดความร้อนจาก ตัวอาคารในช่วงเวลากลางวันและเกิดการคายความร้อนในช่วง กลางคืน ประกอบกับกิจกรรมของผู้พักอาศัยในโครงการช่วง กลางคืนที่มีการเปิดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีการระบายความร้อน ออกสู่ภายนอกโครงการด้วยอีกส่วนหนึ่ง จะส่งผลให้บริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีระดับความร้อนสูงขึ้น จากการคำนวณ การที่โครงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะมีความร้อนเพิ่มขึ้นมาก ที่สุดในบริเวณด้านที่อับลม ประมาณ 1.6 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็น ค่าที่ไม่สูง รวมถึงในการคำนวณจะใช้ตัวแทนจากเดือนที่ร้อนที่สุด คือเดือนเมษายนดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแบบแปลน ของโครงการ 2) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงาม สมบูรณ์ตลอดเวลา		เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.7 การบดบังแสงและทิศทางลม	ทิศทางลมที่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีโครงการ ทิศทางลมในฤดูร้อน-ฤดูฝน จะมีทิศทางกระแสมในทิศ ตะวันตกเฉียงใต้-ใต้ ส่วนในฤดูหนาว ทิศทางของลมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ- ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลงในบางส่วน จะมีผลการบังลมในช่วงด้านบนของตัวอาคาร บ้าง แต่ในช่วงล่างของอาคาร ที่มีชุมชนที่พักอาศัยจะมีปัจจัยการ			หน้า.....๑๑.....ทั้งหมด.....๔๑.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.7 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	หักแ้งของทิศทางลมขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นอาคารพักอาศัยซึ่งมีการเว้นระยะห่างรอบพื้นที่อาคาร รวมถึงในพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะรอบอาคาร 6 เมตรตามข้อกำหนดกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ทำให้มีการถ่ายเทลม ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำซึ่งในช่วงเวลากลางวันที่มีผลกระทบด้านการบดบังแสงจากการประเมินโดยใช้ข้อมูล Sun Chart ของกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจำนวนวันที่มีช่วงวันยาวที่สุดใน 1 ปี คือวันที่ 21 มิถุนายน และทำการจำลองภาพโดยใช้ Program 3D Max Studio เห็นว่าเงาของอาคารพักอาศัยบริเวณพื้นที่โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังแสงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในทิศตะวันออก-ตะวันตกของโครงการ ซึ่งบริเวณที่มีผลกระทบจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย ถนน ในช่วงเวลา 6.00 น.เป็นช่วงที่มีความยาวของเงามากที่สุด 959.75 เมตร แต่ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ความเข้มของแสงต่ำและตั้งแต่ในช่วงเวลา 7.00 น. ถึง 18.00 น. มีความยาวของเงาอาคารอยู่ในช่วงระหว่าง 7.03 เมตร - 293.76 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่มีการบดบังแสงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มาก จึงมีผลกระทบด้านการบดบังแสงบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ			
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ก่อนดำเนินการ เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยานานก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย และศูนย์การค้า จึงมีสภาพสอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา	พื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่มีสภาพนิเวศวิทยาที่สำคัญที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการที่พักอาศัยของโครงการ อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านคุณภาพน้ำ จะช่วยให้ไม่มีผลกระทบต่อเนื่องถึงทรัพยากรชีวภาพใดๆ		

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการโดยทั่วไปใน ปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นชุมชน ซึ่งทั้งในผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ.2542) ออก ตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ที่ดินบริเวณดังกล่าว อยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พื้นที่สีน้ำตาล หมายเลข 3.45 ซึ่งให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งมีใช้ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และ ห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 9 ประเภท คือ โรงงาน สถานที่บรรจุ/เก็บก๊าซสถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อขาย การเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า สุสาน ฌาปนสถาน สถานที่เก็บสินค้า ซึ่งเป็นที่พักหรือขนถ่ายสินค้า ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และการซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินการโครงการอาคารชุดพัก อาศัยสูง 19 ชั้นของโครงการ สามารถดำเนินการได้ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 414 (ดังแสดงในเอกสารรับรองจากสำนักผัง เมือง) โครงการจึงสามารถดำเนินการในที่ดินประเภทนี้ได้โดยไม่ ขัดหรือแย้งกับข้อกำหนด	-	-	-
3.2 การจราจร	ในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งมีจำนวนห้องพักอาศัยในโครงการ 493 หน่วย จึงประเมินจะมีรถจำนวน 493คัน ทั้งหมดเป็นรถยนต์นั่ง และ อาจจะออกจากที่พักในเวลาเดียวกันทั้งหมด ดังนั้นในการ คาดการณ์ปริมาณการจราจร จึงคิดให้มีการเพิ่มขึ้นของจำนวน รถยนต์จำนวน 493 คัน ซึ่งจะทำให้มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นซึ่งเมื่อ นำมาคำนวณค่า V/C Ratio พบว่าเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของรถในพื้นที่ โครงการจะทำให้มีค่า V/C Ratio ในถนนพระราม 3 เพิ่มขึ้น	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลอำนวยความสะดวกในการจัดระเบียบที่จอดรถ และการจราจรภายในโครงการ ตลอดเวลา 2) จัดให้มีป้ายบอกเส้นทางจราจร ภายในโครงการ อย่าง ชัดเจน เส้นทางจราจรภายในโครงการแสดงดังรูปที่ 1 3) จัดให้มีจำนวนที่จอดรถอย่างเพียงพอกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง	ตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงความเพียงพอของที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า ๕ / ทั้งหมด ๕ / หน้า

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจราจร (ต่อ)	จาก 0.59 เป็น 0.60 เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการรองรับกันับว่า มีสภาพการจราจรคล่องตัวพอใช้	อาคาร พ. ศ.2479 ซึ่งสำหรับโครงการจัดให้มีที่จอดรถ 493 คัน		
3.3 ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะดำเนินการโดยการออกแบบระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานทั่วไป และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงโดยตรง ซึ่งทางโครงการได้ทำการประสานในการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการและได้รับเอกสารยืนยันในการจ่ายไฟฟ้า ทั้งนี้การออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งประหยัดกระแสไฟฟ้า เช่นการให้หลอดผอม การให้หลอดตะเกียบหรืออื่น ๆ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ เชิญชวน และปลูกฝัง แนวคิดในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัยเพื่อเป็นการลดการใช้ปริมาณไฟฟ้าลง อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้าของห้องพักอาศัย ซึ่งเมื่อเต็มพื้นที่โครงการจะมี จำนวน 493 หน่วยนั้น แม้จะถือว่าทำให้ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แต่จะไม่มีผลกระทบกับการใช้ไฟฟ้าของชุมชน เนื่องจากการไฟฟ้านครหลวงให้การยืนยันในความสามารถในการจ่ายไฟฟ้า และลักษณะโครงการจะใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่าง และการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนเท่านั้น ไม่มีการเดินเครื่องจักรขนาดใหญ่	การใช้ไฟฟ้าของอาคารควรมีการกำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟ โคมไฟซึ่งเป็นลักษณะประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น มีมาตรการเสริมอื่นๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในส่วนต่าง ๆ ให้มากที่สุดเช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น นอกจากนี้ ควรมีการรณรงค์ ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจในวิธีและประโยชน์จากการประหยัดพลังงาน มีมาตรการจูงใจต่างๆ ซึ่งจะเป็นผลดีทั้งต่อผู้พักอาศัยเองและการใช้พลังงานของส่วนรวม	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
3.4 น้ำใช้	โครงการฯ จะรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งได้ดำเนินการประสานและได้รับการตอบรับที่สามารถจัดหาน้ำให้โครงการได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการในภาคผนวก นั้นจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนเดิมแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำ เพื่อจ่ายแก่ผู้พักอาศัย ทำให้ไม่เกิดการแย่งชิงน้ำใช้จากชุมชน หากผู้พักอาศัยเกิดความต้องการใช้น้ำพร้อมๆ กัน รวมถึงในการออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ เชิญชวน	1) ภายในโครงการจัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัย เพื่อมิให้เกิดผลกระทบแย่งน้ำใช้ชุมชนในกรณีผู้พักอาศัยมีการใช้น้ำพร้อมๆ กันจำนวนมาก 2) ตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำ บิมน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำ	ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงาน ของบิมน ระบบท่อส่งน้ำ สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ ปริมาณการใช้น้ำทุกเดือน และการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหาย หรือรั่วไหลของน้ำต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า ๒๒ ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำใช้ (ต่อ)	และปลูกฝัง แนวคิดในการประหยัดการใช้น้ำของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำลง ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำ ในพื้นที่โครงการจึงอยู่ระดับต่ำ			
3.5 การระบายน้ำ	ในขณะดำเนินการเนื่องจากโครงการจะพัฒนาสภาพเดิมจาก ที่ดินว่างเปล่า มีหน้าคาปกคลุม อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการเท่ากับ 179.28 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ความเข้มฝน 118 มม./ชม. เมื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อาคารพักอาศัยและถนน อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการจะเพิ่มขึ้น และมีปริมาณน้ำเสีย 13.41 ลบ.ม./ชั่วโมง ผลกระทบทำให้อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนไปโดยเพิ่มมากขึ้นโครงการจึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบหนองน้ำฝน และน้ำเสียในพื้นที่โครงการเพื่อลดภาระในการระบายน้ำของ ท่อน้ำภายนอก โดยการระบายน้ำฝนทั้งหมดจะมีผลกระทบทำให้อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนไป โดยเพิ่มมากขึ้น โครงการจึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบหนองน้ำฝน ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดภาระในการระบายน้ำของท่อน้ำภายนอก โดยการหนองน้ำฝนทั้งหมดในบ่อหนองน้ำต้องมีความจุ 450 ลบ.ม. ควบคุมการระบายน้ำฝนออกโดยใช้ปั๊มน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ80 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินการดำเนินโครงการ ระบบระบายน้ำของโครงการแสดงดังรูปที่ 2	1) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จะมีผลให้ค่าอัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไป เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่ออัตราการระบายน้ำภายนอก จะต้องควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำจากโครงการให้มีค่าไม่มากไปกว่าเดิม 2) จัดให้มีบ่อหนองน้ำขนาดความจุอย่างน้อย 450 ลบ.ม. เป็นแหล่งพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ในช่วงที่มีฝนตก เพื่อเป็นการคงอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้คงเดิม โดยการใช้ปั๊มน้ำที่มีอัตราการสูบน้ำที่เหมาะสม เช่น 80 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินโครงการ คือ 179.28 ลบ.ม./ชม. 3) พิจารณาแนวทางในการนำน้ำทิ้งบางส่วนจากบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม เช่น การรดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า สวนหย่อม หรือล้างถนน เป็นต้น เพื่อลดการใช้น้ำและลดการระบายน้ำทั้งจากโครงการ 4) มีการตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด	
3.5 การจัดการมูลฝอย	ในการเปิดดำเนินการ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในอาคารชุดพักอาศัยคิดจากเกณฑ์การเกิดขยะจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กก./คน/วัน การประเมินปริมาณขยะของโครงการมีปริมาณขยะ 6,024 ลิตร/วัน หรือ 6.024 ลบ.ม./วัน ในการจัดการขยะของโครงการ ใช้วิธีให้ผู้อยู่อาศัยแยกขยะและนำขยะมา	1) จัดให้มีถังขยะ/ภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสมในพื้นที่โครงการ มีฝาปิดมิดชิด ควรแยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้งหรือขยะรีไซเคิล และต้องจัดภาชนะรองรับขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ แยกเฉพาะ โดยวางถังให้ครอบคลุมทั่วถึงทุกชั้นของอาคาร		เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า ๕๖ ทั้งหมด 41 หน้า

หน้า 21 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ทั้งที่ตั้งขยะที่โครงการจัดไว้ให้บริการด้านข้างลิฟต์ในแต่ละชั้น ซึ่งเพียงพอที่จะรับขยะในแต่ละวัน อย่างไรก็ตามหากการดำเนินการเก็บขยะของสำนักงานเขตไม่สามารถทำได้ทุกวัน อาจทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างได้จึงได้เตรียมห้องพักขยะ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ซึ่งมีตำแหน่งอยู่บริเวณที่จอดรถด้านหลังโครงการ โดยห้องพักขยะมีปริมาตร $2.95 \times 5.62 \times 2.55 = 42.28$ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะได้ประมาณ 7 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะจึงอยู่ในระดับต่ำ	2) ควรมีการวางระเบียบ ข้อตกลง และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำการแยกขยะมูลฝอย และผูกมัดให้แน่นหนา ก่อนทิ้งลงในถังขยะให้ถูกประเภทที่จัดไว้ 3) จัดให้มีพนักงานทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากถังรวบรวมที่จัดไว้ในแต่ละชั้น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างรวบรวมไว้ในที่พักขยะของโครงการ โดยไม่ให้มีการหกเลอะเทอะ 4) ติดตามการเข้าเก็บขยะของสำนักงานเขตบางคอแหลม ให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้ถังขยะจนเกิดการตกค้าง 5) การทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่จัดเก็บและใกล้เคียงภายหลังการจัดเก็บทุกครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
4. ผลกระทบต่อคุณภาพ เศรษฐกิจ 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	ทัศนคติเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ หลังจากการสร้างแล้วเสร็จและมีผู้เข้ามาอยู่อาศัย พบว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัญหาต่างๆ แตกต่างกัน ปัญหาที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น คือ ปัญหาสภาพการจราจรติดขัดร้อยละ 63 ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกร้อยละ 52 ปัญหาด้านขยะมูลฝอยร้อยละ 51 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์แล้วจะมีคนมาอาศัยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีจำนวนรถเพิ่มขึ้นก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ทัศนคติเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ หลังจากการสร้างแล้วเสร็จและมีผู้เข้ามาอยู่อาศัย พบว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัญหาต่างๆ แตกต่างกัน ปัญหาที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น คือ ปัญหาสภาพการจราจรติดขัดร้อยละ 63 ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกร้อยละ 52 ปัญหาด้านขยะมูลฝอยร้อยละ 51 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เมื่อโครงการเสร็จ	1) มีการกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 2) จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆในส่วนกลาง ที่จะสามารถให้บริการผู้พักอาศัย และช่วยดูแลไม่ให้กิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ข้างเคียง	ติดตามเรื่องร้องทุกข์ข้อเสนอนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัย ทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า ๕๔ ทั้งหมด ๕๕ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	สมบูรณ์แล้วจะมีคนมาอาศัยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีจำนวนรถเพิ่มขึ้นก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการดำเนินโครงการว่าจะมีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวหรือไม่พบว่ามีผู้ตอบว่า ดีเสียทุกอย่าง ร้อยละ 43 ดีมากกว่าเสีย ร้อยละ 12 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับโครงการ ส่วนใหญ่ตอบว่าเห็นด้วยกับโครงการ คิดเป็นร้อยละ 60 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 10 และไม่ตอบร้อยละ 30 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้การยอมรับโครงการแต่ยังมีความวิตกกังวลว่าอาจทำให้ปริมาณการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งโครงการควรมีมาตรการในการดูแลเรื่องนี้เป็นพิเศษ			
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	คาดว่าจะการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ หรือไม่มีผลกระทบเนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการไม่ให้เป็นที่แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค ดังนั้น น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ ทางโครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้ออกแบบให้เป็นระบบที่สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากทุกกิจกรรมในครัวเรือน และบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำได้โดยปลอดภัย ด้านขยะมูลฝอยได้จัดให้มีที่ทิ้งขยะรวมของโครงการ จะคอยติดตามให้มีการจัดเก็บขยะของสำนักงานเขตอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง รวมถึงด้านการให้บริการของสถานบริการและสาธารณสุข การดำเนินการโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถให้บริการของสถานบริการสาธารณสุข เนื่องจากกลุ่มผู้อาศัยของโครงการจะสามารถกระจายไปรับบริการทางด้านสาธารณสุขจากพื้นที่เขตอื่นๆได้โดยสะดวก รวมทั้งโรงพยาบาลเอกชนหลายแห่ง และคลินิกเอกชน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้าน	1) มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาดและสุขาภิบาล ภายในพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูกสำหรับพนักงานทำความสะอาด ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น สำหรับพนักงานช่างซ่อมบำรุงดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น 3) จัดให้มีการตรวจสอบ สอดส่องดูแลการเข้า ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ เพื่อมิให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริง แฝงเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.		เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 25 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย (ต่อ)	สาธารณสุขและอาชีวอนามัยจึงอยู่ในระดับต่ำในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจมีเหตุการณ์ด้านการลักขโมยสิ่งของ หรือทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ประกอบกับกลุ่มเป้าหมายของการขายจะเป็นผู้มีรายได้ปานกลาง-สูงที่จะมีอาชีพต่าง ๆ และมักจะต้องออกไปทำงานช่วงกลางวันเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษา อย่างเพียงพอ ทั้งจากเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคล ยามรักษาความปลอดภัยที่จัดจ้าง และผู้พักอาศัยเอง ส่วนในด้านความปลอดภัยจากการจราจรในโครงการก็จะต้องดูแลกวดขันการปฏิบัติตามกฎจราจร บ้ายจราจรต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการใช้เส้นทางที่ผ่านย่านชุมชนช่วงเช้าและเย็น ดังนั้นผลกระทบด้านความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ			
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในขณะที่เปิดให้มีการเข้าพักอาศัยในโครงการ จะเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่ เนื่องจากจะมีผู้พักอาศัยถึง 493 ครอบครัว จากจำนวนผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก เมื่อมีการใช้ไฟฟ้า การทำอาหาร จะมีโอกาสในการเกิดเพลิงไหม้ได้หากไม่มีการระมัดระวัง จึงต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ในการแจ้งเหตุ การระงับอัคคีภัยให้พอเพียงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงโครงการได้เลือกใช้วัสดุเช่นกระเบื้อง ชนิดเมื่อโดนไฟจะไม่สามารถกระเด็นไปยังพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้การจัดพื้นที่ว่างรอบอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าดับเพลิงของทางราชการได้ดินนอกจากนี้ การตรวจสอบสถานดับเพลิงใกล้เคียง สถานดับเพลิงบางโพงพางสามารถเดินทางมาถึงที่โครงการภายใน 10-15 นาที และมีอุปกรณ์ในการดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ รถดับเพลิง 3 คัน รถดับเพลิงชนิดมีหัวฉีด 10 คัน รถถังน้ำดับเพลิง 6 คัน โดย	1) พนักงานของโครงการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่วางไว้ 2) กำหนดจุดรวมพล เส้นทางหนีไฟ (ดังแสดงในรูปที่ 4-7) และดำเนินการซ้อมหนีไฟในโครงการ โดยจัดทำเป็นระยะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้โครงการทราบ โดยเฉพาะสถานีตำรวจดับเพลิงบางโพงพาง เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนหนทางในการจัดการหากเกิดเพลิงไหม้ 4) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในทุกอาคารของโครงการ อย่างทั่วถึง 5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ตามมาตรฐานของทางราชการ 6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานและความพร้อม ในการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และบันไดหนีไฟ เป็นระยะเวลาทุกๆ 3 เดือน รวมทั้งจัดซ้อมหนีไฟปีละครั้ง และตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดีเห็นชัดเจน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 86 ทั้งหมด 161 หน้า

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระดับเพลิงจะมีสายฉีดน้ำยาวประมาณ 70 เมตร ไว้สำหรับเข้าปฏิบัติการได้ทั่วถึงภายในพื้นที่เกิดเหตุ รวมถึงในกรณีฉุกเฉินยังสามารถชอกล้างเสริมจากสถานีดับเพลิงย่อยบางโพงพาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใต้สะพานแขวนที่สามารถเดินทางมาถึงบริเวณพื้นที่โครงการภายในเวลา 5 นาที นอกจากนี้ยังสามารถชอกล้างเสริมจากสถานีตำรวจดับเพลิงใกล้เคียง ได้แก่ สถานีตำรวจดับเพลิงทุ่งมหาเมฆทั้งนี้ในบริเวณชั้นที่มีความสูงเกินกว่าระดับที่ระดับเพลิงชนิดมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงจะสามารถเข้าถึงได้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะเข้าไปปฏิบัติการในอาคารโดยต่อสายฉีดน้ำเข้ากับท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและส่งจ่ายน้ำไปให้ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิงและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิงกรณีฉุกเฉินที่น้ำสำรองไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม การป้องกันอัคคีภัยควรขึ้นอยู่กับความระมัดระวังในการอยู่อาศัยมากที่สุด จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ ในการร่วมกันดูแลของผู้อยู่อาศัย ซึ่งทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้เข้ามาดูแลจัดทำ การประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร การจัดการซ้อมหนีไฟ รวมถึงการประสานงานกับโครงการอาคารพักอาศัยอื่นในเครือข่ายที่บริษัทดูแล ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ในโครงการเพื่อชอกล้างมาช่วยเสริมในการระงับเหตุเพลิงไหม้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	7) ติดป้ายและทำวิธีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ควรมีการสาธิตการใช้งานเพื่อให้เข้าใจ สามารถใช้งานได้ อย่างทันทีและปลอดภัย		เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า.....๕๗.....ทั้งหมด.....๕๗.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ13)

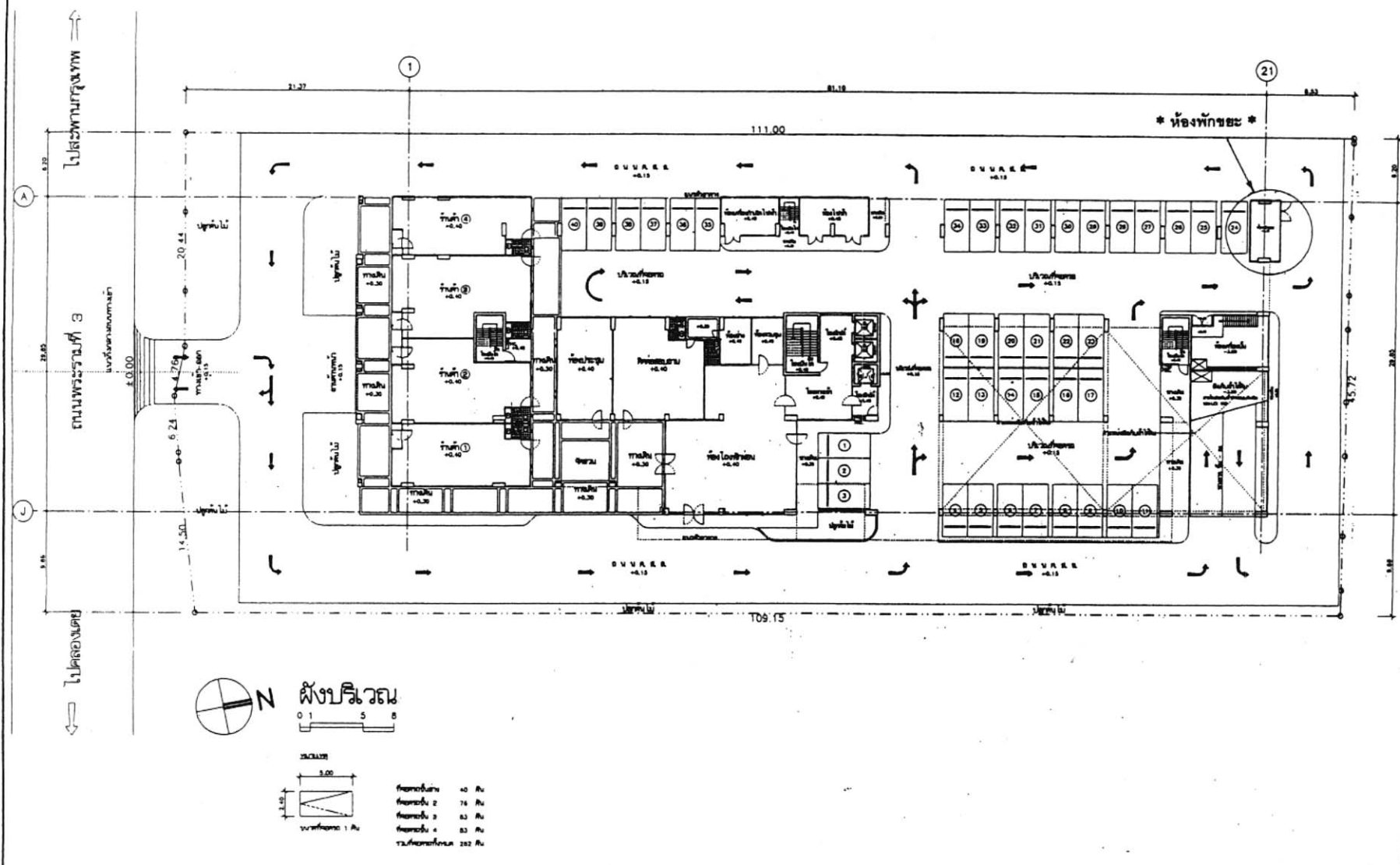
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขภาพ	การดำเนินโครงการลุมพินี เฟส 3 ริเวอร์วิว ลักษณะการใช้ที่ดินตลอดสองฝั่งถนน ตั้งแต่ต้นถนนพระราม 3 มีสภาพเป็นที่พักอาศัย ย่านธุรกิจการค้า และพื้นที่ว่างเปล่า นอกจากนี้การปลูกสร้างอาคารไม่ติดชิดกำหนดควบคุมการก่อสร้างใดๆ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ ในทางกลับกันทางเข้าโครงการมีการจัดการบริเวณด้านหน้า ภายใน และให้มีการออกแบบตกแต่งให้สวยงาม ซึ่งจะสามารถก่อให้เกิดความสวยงามของทัศนียภาพหน้าโครงการ แนวถนน สำหรับผู้ผ่านไปมาบนเส้นทางและชุมชนใกล้เคียงได้การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการมีพื้นที่สีเขียว จำนวน 1984 ตารางเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 8-10) ซึ่งเมื่อคิดเป็นสัดส่วน กับผู้พักอาศัยของโครงการซึ่งมีจำนวน 1,985 คน จะได้เท่ากับประมาณ 1 คน ต่อ 1 ตารางเมตรนอกจากนี้ในการใช้วัสดุภายนอกของโครงการจะใช้สีสำหรับทาผนังภายนอก และประตู-หน้าต่างกระจกสีเขียวตัดแสงวกรบ ขอบบานอลูมิเนียมสีชา ทำให้ไม่สะท้อนแสง ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการสะท้อนแสงจากตัวอาคารกับผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และผู้ขับขี่ยานพาหนะด้านหน้าของโครงการ	1) ในการออกแบบของโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สำหรับทำสวนหย่อม บ่อน้ำ และปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับโครงการ 2) ในการออกแบบ กำหนดให้มีพื้นที่โล่งตามสัดส่วนของข้อกำหนดผังเมือง 3) จัดให้มีการตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม มีการจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงาม โดยจัดทำพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่าง จำนวน 484 ตารางเมตร ได้แก่ ไม้ยืนต้นใช้ดินบิบบี้ ต้นแคนา ไม้ยืนต้นขนาดเล็กใช้ดินโมก ต้นหมากเขียว ปาล์มฟลอริดเทิล ริมรั้วปลูกต้นแก้ว ต้นชาอภัยเกี้ยนตัดแต่งทรงพุ่ม บริเวณชั้น 5 มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 780 ตารางเมตร ไม้ยืนต้นใช้ดินลิลาวดี ไม้ยืนต้นขนาดเล็กใช้ดินโมก หมากเขียว ปาล์มฟลอริดเทิล จั๋งจีน ไม้พุ่มใช้ไม้ตระกูลส้มได้แก่ฟ้าประดิษฐ์ แก้ว พลับพลึงหนู เทียนทองคำ หน้าวัว ต้นกระดุมทองเหลือง เป็นต้น บริเวณชั้นคาเฟ่ พื้นที่สีเขียว 720 ตารางเมตร ไม้ยืนต้นขนาดเล็กใช้ดินโมก ต้นหมากเหลือง สิบสองปันนา พลับพลึง กระบะ ต้นไม้ปลูกไม้พุ่มเช่น ต้นแก้ว ฟ้าประดิษฐ์ พลับพลึงหนู เทียนทองคำ และจัดการดูแลให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ผ่านไปมา 4) ดูแลสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	โครงการลุมพินี เฟส 3 ริเวอร์วิว มีสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการเป็นสภาพพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ		หน้า.....28.....ทั้งหมด.....41.....หน้า	ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี เฟส พระราม 3 ริเวอร์วิว

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>คุณภาพอากาศ</u>	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและ ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอดช่วงการ ก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. <u>ระดับเสียง</u>	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและ ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอดช่วงการ ก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. <u>คุณภาพน้ำ</u> 3.2) <u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> <u>ขณะดำเนินการ</u>	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัด ก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดแล้วก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ของโครงการของแต่ละอาคาร รวม 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 10	-วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งคือ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD ₅ , น้ำมันและ ไขมัน, ชัลโฟเนต, TKN และ Residual Chlorine เฉพาะน้ำที่ปล่อยออกจาก ระบบ	เป็นประจำทุก 3 เดือน	3,000 บาทต่อจุด	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด
4. <u>การจราจร</u>	ที่จอดรถในพื้นที่โครงการ	ความเพียงพอของที่จอดรถ	ตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่ และเพิ่มขึ้นในโครงการ	รายปี	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด
5. <u>การใช้น้ำ</u>	ระบบส่งน้ำ บั้ม และถังเก็บ	สภาพทั่วไปของระบบ	ทุกเดือน	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/นิติ บุคคลอาคารชุด
6. <u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u>	อาคารชุดพักอาศัย 1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย	สภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี เฟส พระราม 3 ริเวอร์วิว (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	มีแบตเตอรี่สำรองและพร้อมใช้งาน ตลอดเวลา	3 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทาง หนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	สภาพดีเห็นชัดเจน	6 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ - ถังน้ำดับเพลิง	สภาพพร้อมใช้งาน, อายุการใช้งาน สภาพของถัง, ระดับน้ำในถัง	3 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด
	4. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	สภาพพร้อมใช้งาน, ไม่มีสิ่งกีดขวาง	1 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด
	5. ช้อมหนีไฟ	สภาพความพร้อมของบุคลากร	1 ปี/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด/ นิติบุคคลอาคารชุด



THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN LTD. PART. AND ARE NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

P.A. DESIGN LTD. PART.
 118 RACHAPRUEK RD. 11th FLOOR
 BANGKOK 10310 THAILAND
 TEL: 02-644444-5, 2473142-4 FAX: 02-617-7414

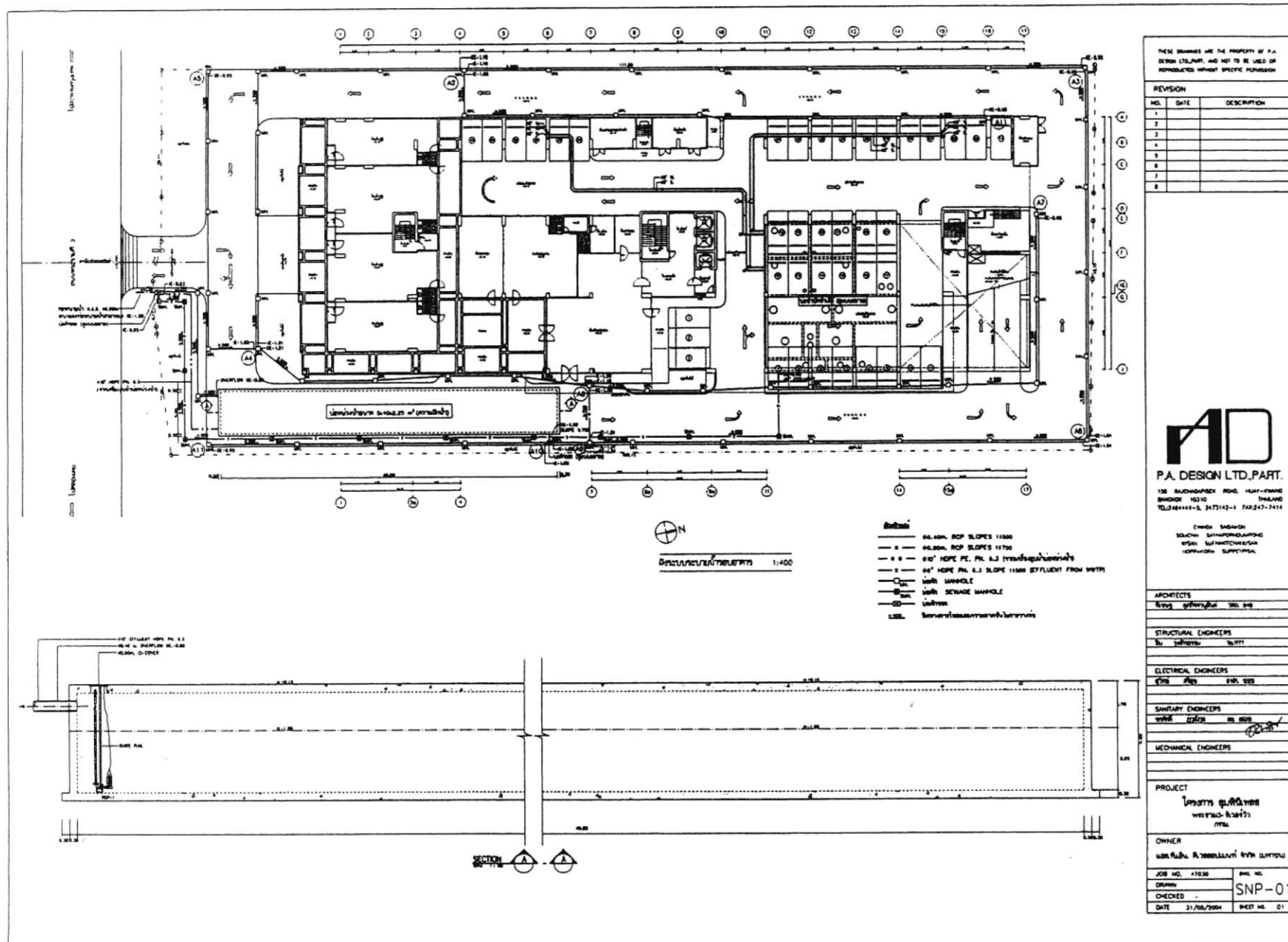
OWNER: SAGHON
 SONGHAI SATHAPORNCHONG
 NEW SUPPLEMENTATION
 HOPKINS SUPPORTING

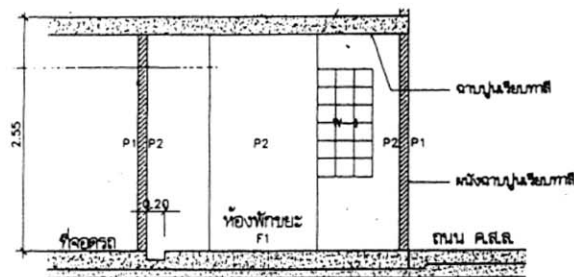
ARCHITECTS	วิจิตร ภูมิปัญญา พ.ด.ว.
STRUCTURAL ENGINEERS	ดร. วิจิตร ภูมิปัญญา
ELECTRICAL ENGINEERS	วิจิตร ภูมิปัญญา พ.ด.ว.
SANITARY ENGINEERS	วิจิตร ภูมิปัญญา พ.ด.ว.
MECHANICAL ENGINEERS	
PROJECT	โครงการ ศูนย์พัฒนา เกษตรกรรม-วิจัย กรม
OWNER	ดร. วิจิตร ภูมิปัญญา พ.ด.ว.
JOB NO.	11-0119
DATE	

รูปที่ 1 ทิศทางการจราจร ที่ตั้งที่พักระยะของโครงการลุมพินี เฟส 3 ริเวอร์วิว

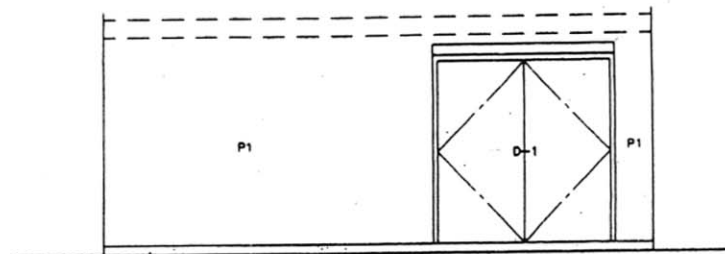
หน้า 31 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ.....

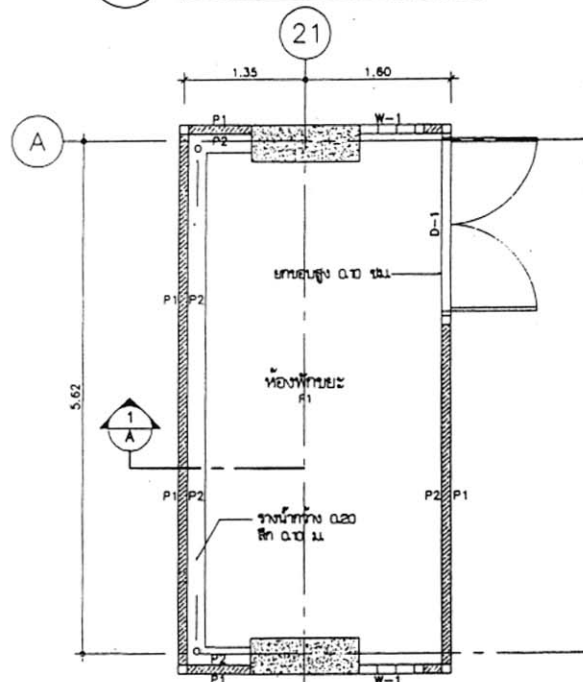




รูปตัดตามขวาง 1:50

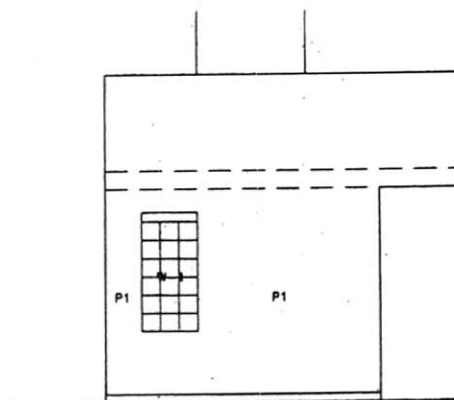


รูปตั้งด้านหน้า 1:50

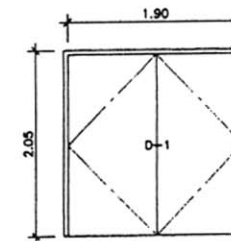


แปลนห้องพักขยะ 1:50

สัญลักษณ์วัสดุตามผัง
วัสดุพื้น
F1 พื้น ค.ส.ร. ทำผิวเรียบ
F2 พื้น ค.ส.ร. ทาสีขาวเรียบ ทำผิวเรียบ
วัสดุผนัง
P1 ผนังภายนอก ภายนอก
P2 ผนังภายใน ภายใน

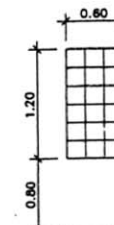


รูปตั้งด้านข้าง 1:50



D-1

ประตูเหล็กโครงใบทอง อ.บ.ม.
ตัวบานหนา 18 มม. พร้อมวงกบเหล็ก
-บานพับแบบกลึง 5x6 จำนวน 3 ชุด
-ลูกบิดประตู 1 ชุด
-กุญแจตาย 1 ชุด



W-1

ผนัง GLASS BLOCK
ขนาด 200x200x80 มม.

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

AD

P.A. DESIGN LTD., PART.

138 BUCHANAN RD. HAT YONG
SINGAPORE 153110
TEL: 3444444-5, 3473444-1 FAX: 3473444-1

OWNER: SINGAPORE
SINGAPORE
SINGAPORE
SINGAPORE

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

PROJECT

OWNER

DATE

19

DATE

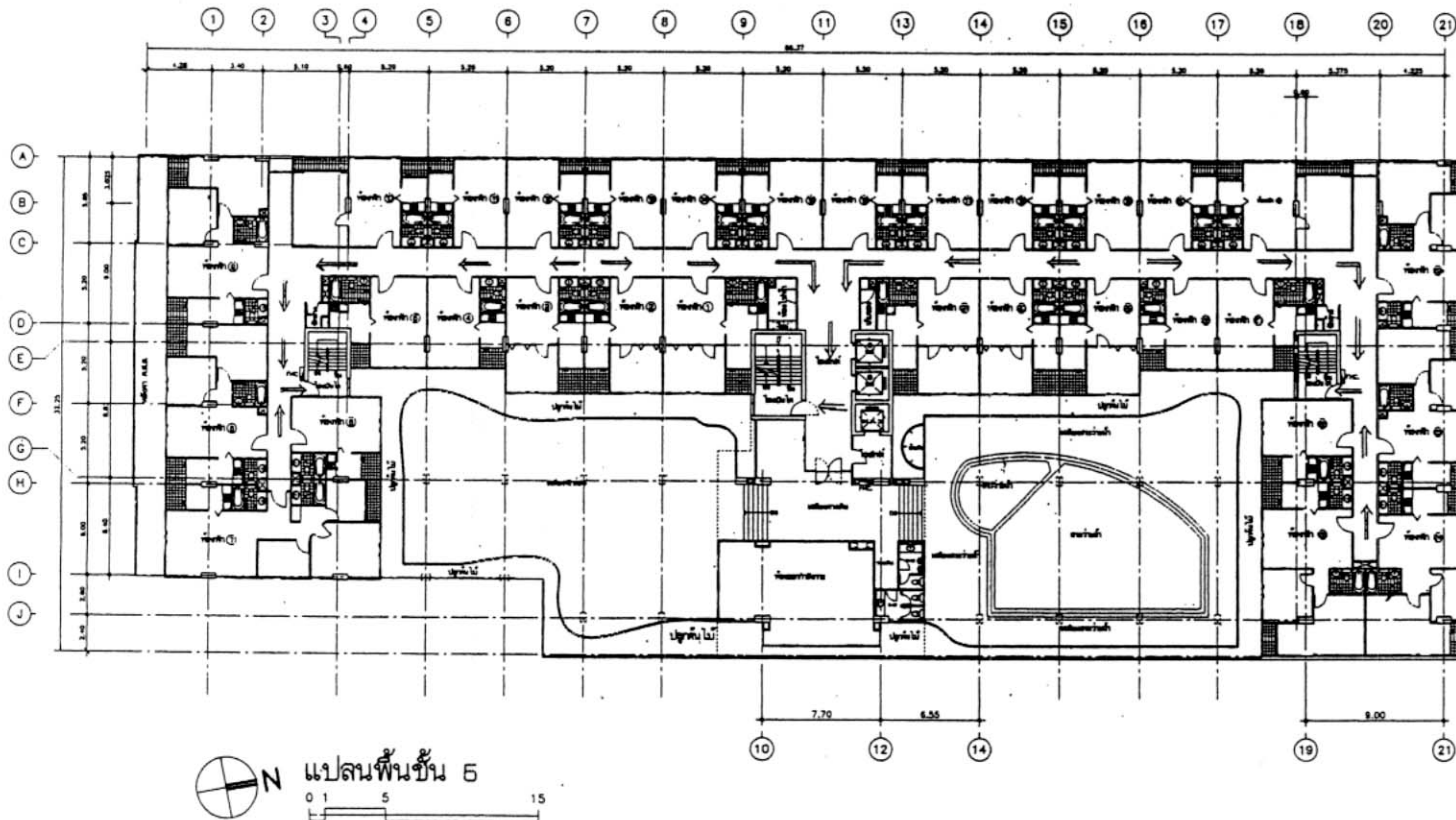
รูปที่ 3 แปลนที่พักขยะของโครงการลุมพินี เฟส 3 ริเวอร์วิว

หน้า 39 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ 0: ผู้รับรอง



หน้า.....๓๔.....ทั้งหมด.....๔๑.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง.....



รูปที่ 5 เส้นทางอพยพหนีไฟ บริเวณชั้น 5

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN LTD., PART. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

AD
P.A. DESIGN LTD., PART.
136 RAJAWONGKHA ROAD, HUA-KHANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL: 02-644444-5, 2473143-4 FAX: 2473144

OWNER: SANGHOM
SANGHOM SATHAPORNCHAIKONG
ROOM SUPPLY/TECHNICAL
KORP/ROOM SUPPLY/TECHNICAL

ARCHITECTS
วิจิตร วิทยานุกูล วิ. 345

STRUCTURAL ENGINEERS
วิจิตร วิทยานุกูล วิ. 345

ELECTRICAL ENGINEERS
วิจิตร วิทยานุกูล วิ. 345

SANITARY ENGINEERS
วิจิตร วิทยานุกูล วิ. 345

MECHANICAL ENGINEERS
วิจิตร วิทยานุกูล วิ. 345

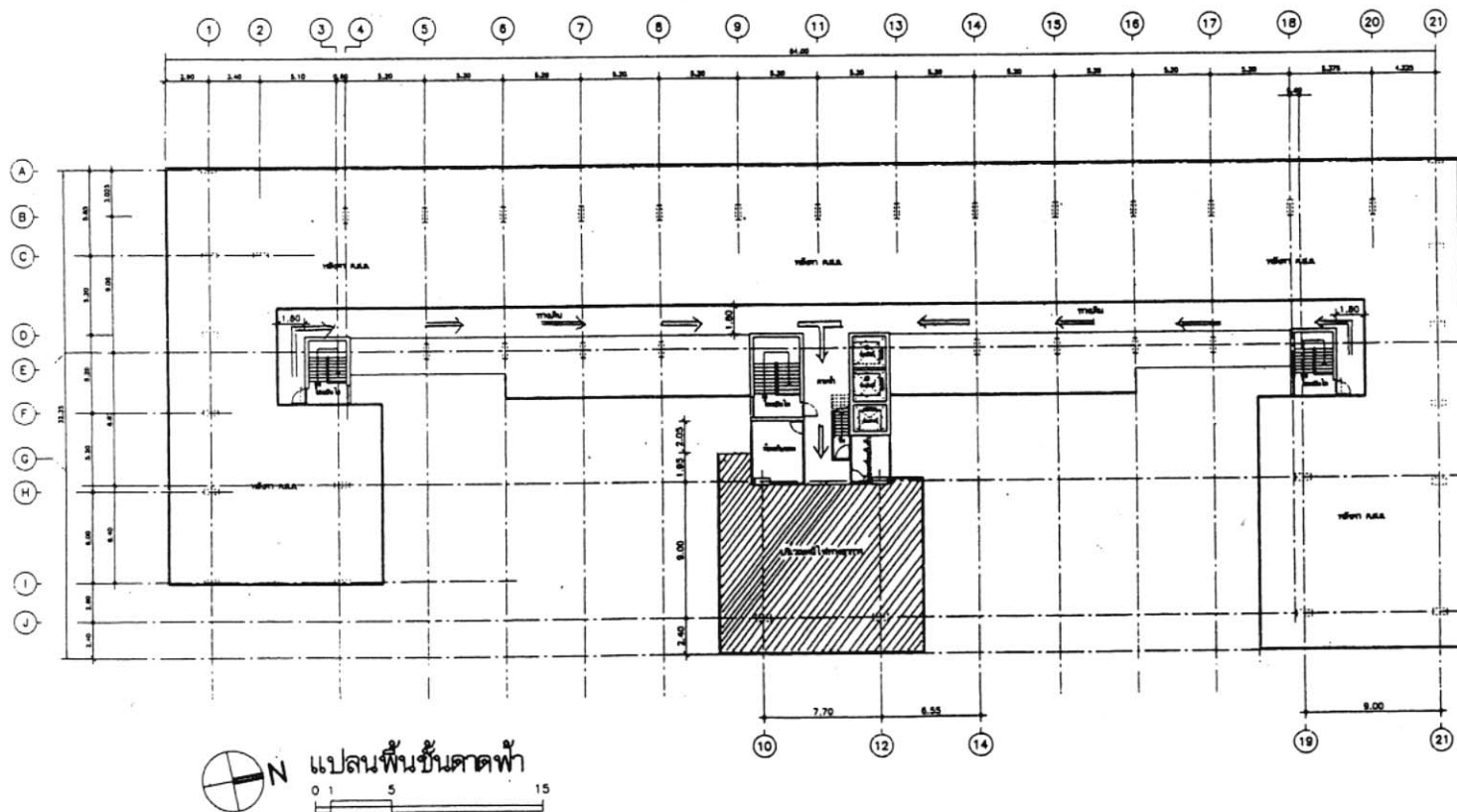
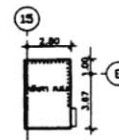
PROJECT
โครงการ ศูนย์พัฒนา
พลาซ่า-วิจิตร
PPL

OWNER
นายวิจิตร วิทยานุกูล จิตต์ สอนทอง

JOB NO. LA-0419	DWG. NO.
OWNER	6
CHECKED	
DATE	SHEET NO.

หน้า 35 ทั้งหมด 41 หน้า

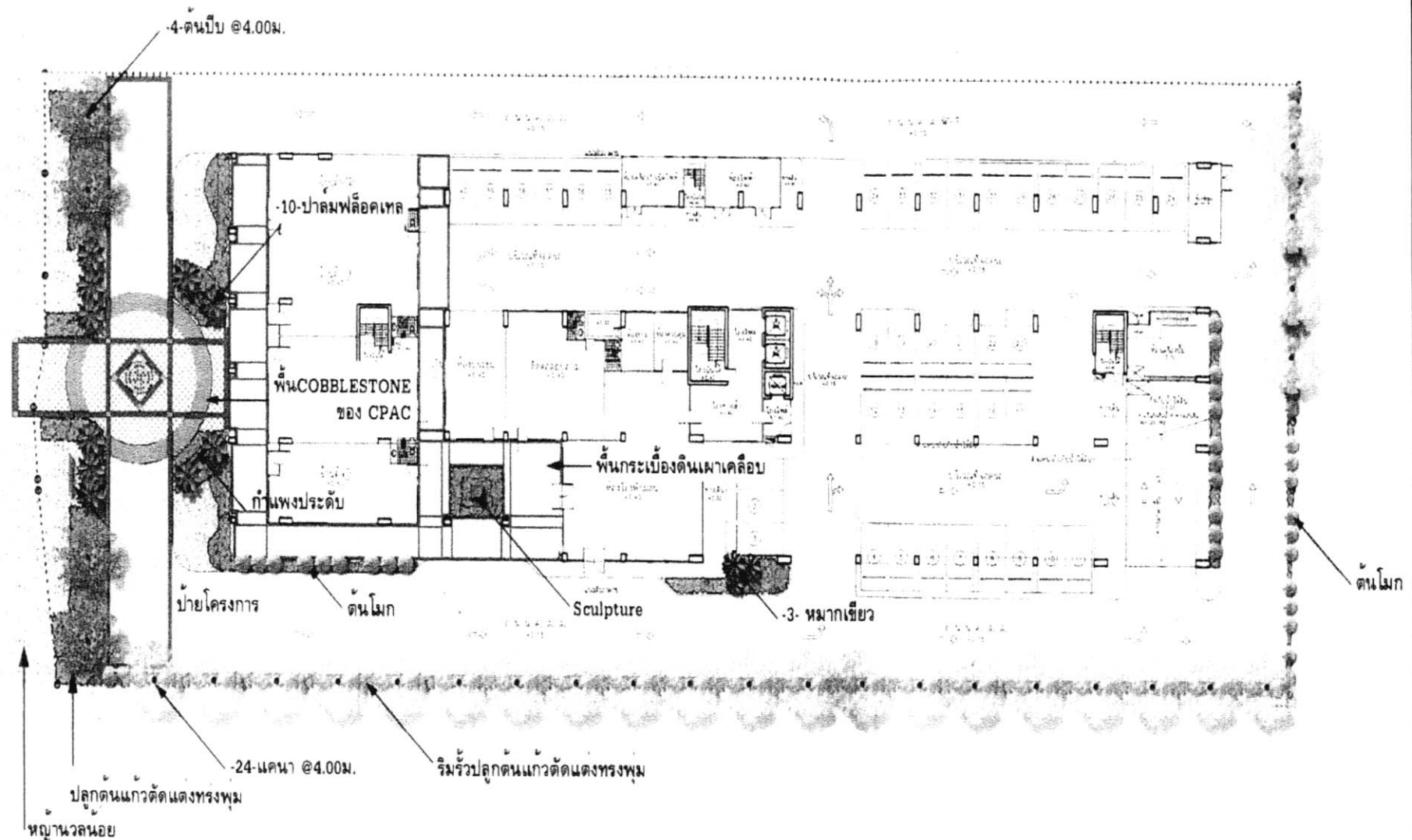
ลงชื่อ ผู้รับรอง



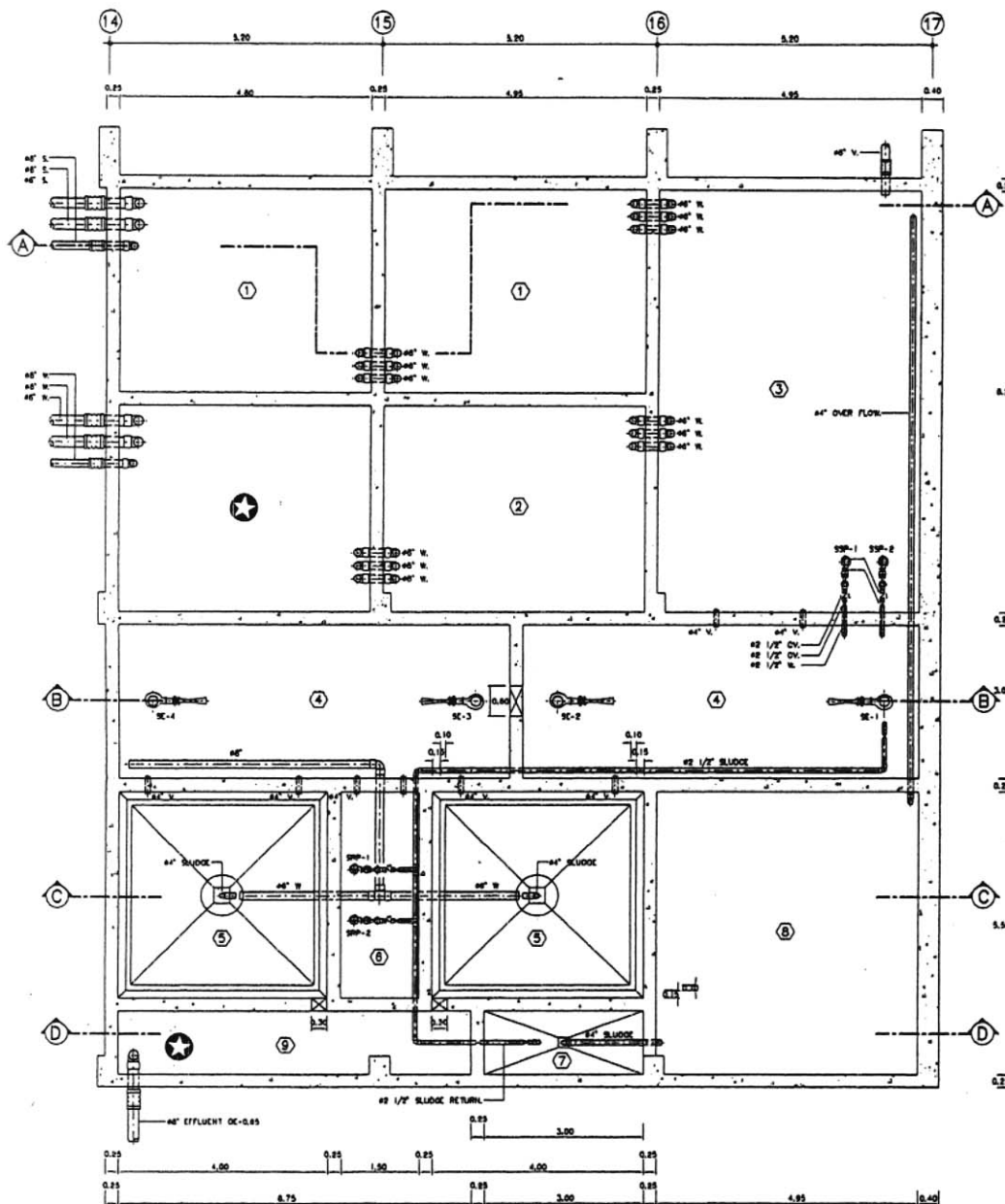
รูปที่ 7 เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลหนีไฟทางอากาศ บริเวณหลังคา

[illegible]

หน้า 37 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ ศิริ อ. ผู้รับรอง



รูปที่ 8 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณชั้นล่างของโครงการศูนย์นิทรรศการฯ พระราม 3 ริเวอร์วิว



PLAN OF WASTEWATER TREATMENT PLANT

SCALE 1:50

รูปที่ 11 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ

สัญลักษณ์

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

- ① SEPTIC TANK
- ② GREASE TRAP
- ③ EQUALIZATION TANK & PUMP SUMP
- ④ AERATION TANK
- ⑤ SEDIMENTATION TANK
- ⑥ SLUDGE HOLDING TANK
- ⑦ SLUDGE THICKENER TANK
- ⑧ SLUDGE STORAGE TANK
- ⑨ EFFLUENT TANK

หน้า 41 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ *ศิริ อ.* ผู้รับรอง

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN LTD./PART, AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

P.A. DESIGN LTD./PART.
 158 RAJCHABABSEK ROAD, HUA-YIN-RANG
 BANGKOK 10310 THAILAND
 TEL:2464444-5, 2473142-4 FAX:247-7414
 CHIEF: SAKUNDA
 SOUTHW: SAKUNDA/CHIEF/SA
 HOPKINS: SAKUNDA/SA

ARCHITECTS
วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ 255. 255
STRUCTURAL ENGINEERS
อิน ภูมิสถาปัตย์ 255. 255
ELECTRICAL ENGINEERS
วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ 255. 255
SANITARY ENGINEERS
วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ 255. 255
MECHANICAL ENGINEERS

PROJECT
โครงการ ศูนย์พักพิง
พลาซ่า-บ้านพร้าว
/P/PA

OWNER
นาย.อิน. วิศวกรภูมิสถาปัตย์ 255. 255
JOB NO. 47030
DRAWN
CHECKED
DATE 31/05/2004

SHEET NO. 09