ภาคผนวก

ภาคผนวก ***1-1***

สำเนาหนังสือเห็นชอบ



ที่ ทส 1009/ 5498

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพ ฯ 10400

31 พฤษภาคม 2547

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3548 ลงวันที่ 5 เมษายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-RTL-081-NPS-007 ลงวันที่ 21 เมษายน 2547
2. เงื่อนไขที่โครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ที่ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2,304 ตารางเมตร (โฉนดที่ดิน 2426) จำนวนห้องพัก 196 ห้อง ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2547 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติยังไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนครบถ้วน ต่อมา บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2547 เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติ และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ตามลำดับ อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศากร โฆษิตรัตน์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2278-5469
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ที่ ทส 1009/ 5198

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพ ฯ 10400

31 พฤษภาคม 2547

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3548 ลงวันที่ 5 เมษายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-RTL-081-NPS-007 ลงวันที่ 21 เมษายน 2547
2. เงื่อนไขที่โครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ที่ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2,304 ตารางเมตร (โฉนดที่ดิน 2426) จำนวนห้องพัก 196 ห้อง ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2547 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติยังไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนครบถ้วน ต่อมา บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2547 เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติ และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ตามลำดับ อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศากร โฆษิตรัตน์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2278-5469
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์เดิม แก้ไข

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 324 วันที่ 22 เม.ย. 2547
เวลา 10.30 ผู้รับ

CMS
Environmental Consultant

ที่ CMS-RTL-081-NPS-007

21 เมษายน 2547

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ (อาคารพักอาศัย คสล. สูง 8 ชั้น)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009/3548 ลงวันที่ 5 เมษายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ (อาคารพักอาศัย คสล. สูง 8 ชั้น) จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ฯ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และได้แจ้งให้ทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายงานฯ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในประเด็นต่าง ๆ ตามที่อ้างถึงนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมและจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอยื่นเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณารายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายนันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)
กรรมการผู้จัดการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 223 รับที่ 22 เม.ย. 2547
เวลา 15:20 ผู้รับ

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.
68/95-96 MOO 5, RAMA 2 RD., JOMTHONG, BANGKOK 10150, THAILAND. TEL: (02) 4765058, 4765071, 4766995, 8770394-7 FAX: (02) 4767079
E-mail: cmsenvi@ksc.th.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

เงื่อนไขที่โครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ที่ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2,304 ตารางเมตร (โฉนดที่ดิน 2426) จำนวนห้องพัก 196 ห้อง ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย3

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องได้พิสูจน์ทราบว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า

หน้า 1 ทั้งหมด 40 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

เอกสารแนบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการรุ่งประชาอพาร์ทเม้นท์

หน้า 1 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงการก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ลักษณะพื้นที่ในบริเวณที่จะดำเนินการพัฒนาโครงการมีสภาพเป็นที่ราบในการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จะดำเนินการ เฉพาะการตัดถางต้นไม้ที่ขึ้นในพื้นที่และปรับสภาพผิวดินโดยรอบเท่านั้น ไม่มีการดำเนินการใดที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการและพื้นที่โดยรอบ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาดจากการก่อสร้าง - ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างและการจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้างที่วางแผนไว้	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมในขั้นตอนการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดมลสารต่าง ๆ ปนเปื้อนในบรรยากาศนอกจากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ ประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างใน 3 ช่วง คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ และการก่อสร้าง จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เท่ากับ 137 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตามประกาศคณะกรรมการ	- ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเช้าและเย็น เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจาย - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของทราย หิน หรือวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอื่น ๆ - ควบคุมความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจาย หรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทางดังกล่าว	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่ค่าดังกล่าวยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนของ US.EPA ที่กำหนดค่าไว้เท่ากับ 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่การประเมินดังกล่าวเป็นการประเมินในภาวะเลวร้ายที่สุด และเป็นการประเมินปริมาณฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างรวม 3 ช่วง คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ และการก่อสร้าง ในขณะที่กรณีของโครงการจะมีกิจกรรมเพียง 2 ช่วง คือ การเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้	- ก่อสร้างรั้วล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงและผู้ที่ใช้เส้นทางถนนรุ่งประชาสัญจรไป-มา	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายออกไปนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปสร้างความรำคาญต่อประชาชนในบริเวณโดยรอบโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 เซนติเมตร กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 4 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมผ้าด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
● ระดับเสียง	- ในการก่อสร้างโครงการจะพิจารณาค่าระดับเสียงรวมจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่เป็นจุดอ่อนไหว 2 จุด คือ บ้านเรือนใกล้เคียงโครงการและโรงเรียนธรรมภิรักษ์ จากผลการคำนวณพบว่า การก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโรงเรียนธรรมภิรักษ์ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 80 เมตร เนื่องจากค่าระดับเสียงที่คำนวณได้มีค่า 63.0 dB(A) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าไว้ที่ 70 dB(A) ในขณะที่บ้านเรือนใกล้เคียงโครงการอาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยบ้านเรือนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการที่สุด มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3 เมตร ระดับเสียงรวมจากการคำนวณเท่ากับ 91.5 dB(A) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อ	**ชุมชนบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง** - กิจกรรมการก่อสร้างใดที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และกำหนดให้หยุดงานในวันอาทิตย์ ซึ่งเป็นวันพักผ่อนของประชาชน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ก่อสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยเป็นกำแพงกั้นเสียงลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนจะได้รับ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงพร้อมกัน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ทำอุปกรณ์ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังมากเพื่อลดค่าระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรลง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงและคนงานก่อสร้างในพื้นที่แต่อย่างไรก็ตาม ค่าระดับเสียงดังกล่าวประเมินจากกรณีที่เครื่องจักรทุกตัวทำงานพร้อมกัน แต่ในการก่อสร้างจริงเครื่องจักรจะไม่ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ประกอบกับทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม จึงคาดว่าประชาชนที่พักอาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและคนงานก่อสร้างจะได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวนในระดับต่ำและยอมรับได้	- ทำการเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อลดการสั่นพ้องของโครงสร้างเครื่องจักรเป็นการลดค่าระดับเสียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารเพื่อช่วยลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะได้รับและยังช่วยป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกด้วย	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะการตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งาน ทำการหยอดน้ำมันเครื่องเพื่อลดการเสียดสี เปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพและก่อให้เกิดเสียงดังออกไป	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่		
		- กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 6 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง โดยมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วครู่ เนื่องมาจากการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างขั้นตอนต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	**การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำเสาเข็ม** - ใช้เสาเข็มแบบเจาะแทนเสาเข็มตอก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบในด้านระดับความสั่นสะเทือนได้เป็นอย่างมาก	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- การก่อสร้างอาคารในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม จะต้องดำเนินการในเฉพาะเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าขึงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสูง 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นหรืออุปกรณ์เครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการทำเสาเข็ม	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ตลอดแนวระหว่างแนวที่เจาะเข็มเพื่อเป็นการตัดตัวกลางในการเดินทางของคลื่นความสั่นสะเทือน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดลำดับการเจาะเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่น ๆ - จัดทำแนวรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะตำแหน่งข้อต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุล ตรวจสอบการยึดชิ้นส่วนของเครื่องจักรให้แน่น ตรวจสอบสายพานให้มีแรงตึงที่เหมาะสม รวมถึงตรวจสอบการทำงาน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 7 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		ของมอเตอร์เพื่อป้องกันการกระตุกของมอเตอร์		
		- กำหนดช่องทิ้งเศษวัสดุ กำหนดให้ทิ้งที่ช่องลิฟท์ จากนั้นจึงดำเนินการขนย้ายออกจากบริเวณก่อสร้าง การดำเนินการทิ้งเศษวัสดุที่ช่องนี้จะไม่รบกวนที่ดินข้างเคียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- กำหนดช่วงเวลาทำงานเฉพาะเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็กและไม่ได้อยู่ในข่ายโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ที่จะต้องดำเนินการขุดเจาะเปิดผิวดินเป็นบริเวณกว้างในระดับลึกจนถึงชั้นหินด้านล่างเพื่อพัฒนาโครงการจนอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานแต่อย่างใด	-	-	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- ในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อการก่อสร้างจะไม่มีการนำดินจากพื้นที่ภายนอกเข้ามาปรับถมเพิ่มเติม การเตรียมพื้นที่จึงดำเนินการเพียงตัดถางต้นไม้และปรับพื้นที่เท่านั้น อย่างไรก็ตามถึงแม้จะไม่มีการนำดินเข้ามาปรับถมพื้นที่ แต่ในการ	- เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและบริเวณรอบ ๆ สถานที่ก่อสร้างโดยเร็วเพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....46.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ก่อสร้างจะมีการขุดดินภายในพื้นที่ เพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อเก็บน้ำ โดยดินทั้งหมดจะถูกขนออกไปภายนอกเพื่อขายให้กับเอกชนรายอื่น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างได้ทำการตอก sheet pile ตลอดแนวโดยรอบเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลและพังทลายของดิน จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด	- จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินจากพื้นที่โครงการเลื่อนไหลออกสู่ภายนอก	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีคลองวัดพิกุลไหลผ่านทางด้านทิศใต้ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร จากการตรวจสอบข้อมูลกับฝ่ายโยธา เขตบางพลัด และการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า น้ำในคลองมีสภาพเสื่อมโทรม น้ำมีปริมาณน้อย และมีการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น และในการก่อสร้างโครงการจะไม่มีการนำน้ำจากคลองดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ทั้งในแง่การนำน้ำมาใช้ในงานก่อสร้าง รวมถึงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างโดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกบำบัดในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด	- จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-ซึม จำนวน 5 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมของคนงาน - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- การก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และหากเกิดกรณีน้ำประปาไม่ไหลจะจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนมาทำการทดแทน โดยมิได้มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างมีปริมาณน้อยและไม่มีความสกปรกในรูปสารพิษปนเปื้อน และโครงการได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสีย	- ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันการปลิวกระจัดกระจายของขยะมูลฝอยและป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 7 ทั้งหมด 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ที่เกิดจากการราดส้วมก่อนที่จะปล่อยซึมลงสู่ชั้นดินด้านล่าง โดยบ่อซึมของโครงการอยู่ห่างจากผิวดินประมาณ 2 เมตร และแบคทีเรียจากบ่อซึมจะแพร่กระจายติดซึมไปกับน้ำได้ในระยะ 3 เมตรจากก้นบ่อ ดังนั้น กรณีของโครงการระยะที่แบคทีเรียจะซึมไปกับน้ำ คือ ในระยะความลึก 5 เมตรจากระดับพื้นดินเมื่อเปรียบเทียบกับระดับชั้นน้ำบาดาลของกรุงเทพที่มีความลึกตั้งแต่ 50 เมตร ดังนั้น น้ำที่ผ่านบ่อซึมของโครงการจะไม่มีการแพร่กระจายของแบคทีเรียลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด			
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่เขตกรุงเทพมหานครมีทรัพยากรชีวภาพป่าชายเลนและลิงแสมอยู่เฉพาะในเขตชายทะเลบางขุนเทียนเท่านั้น โดยพื้นที่ป่าดังกล่าวปัจจุบันอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมและตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการพอสมควร ในการก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่มีความรุนแรงในอันที่จะส่งผลต่อเนื่องไปยังพื้นที่ป่าดังกล่าวได้ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่มีทรัพยากรชีวภาพใด ๆ อยู่มีเพียงคลองวัดพิกุลที่ใช้ประโยชน์เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้นและในการก่อสร้างไม่มีการระบายน้ำเสียจากการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-ซึม จำนวน 5 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการราดส้วมของคนงาน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบ เนื่องจากเป็นการดำเนินการเฉพาะภายในพื้นที่และได้จัดทำแนวรั้วกั้นอย่างมิดชิดประกอบกับในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรอบ จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบแต่อย่างใด	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าถนนที่จะใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างได้แก่ ถนนบรมราชชนนี ถนนสิรินธร และถนนรุ่งประชา จากการคำนวณค่าอัตราส่วนปริมาณจราจร (V/C Ratio) ในช่วงก่อสร้างเปรียบเทียบกับสภาพปกติ พบว่าในช่วงก่อสร้างค่า V/C Ratio ของถนนทั้ง 3 สาย ข้างต้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่า V/C Ratio สภาพการจราจรยังจัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ ดี และดีมากดังเดิม จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งต่อถนนทั้ง 3 สาย ในระดับต่ำอย่างไม่มีนัยสำคัญ	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดินให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวังและให้กำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบก	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและบรรทุกดินเข้าพื้นที่โครงการควรเป็นไปอย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ให้ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกในกรณีที่บรรทุกสิ่งของที่สามารถตกหล่น และทำความสกปรกให้กับถนนได้	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 11 ทั้งหมด 16 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย โดยสำนักงานประปาฯ มีปริมาณน้ำที่จะจ่ายให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และหากมีการขาดแคลนน้ำในระหว่างการก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชนให้เพียงพอและทั่วถึง ตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ	- จัดให้มีการเก็บสำรองน้ำไว้อย่างเพียงพอ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาเกิดขัดข้องหรือหยุดไหล - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากไฟฟ้านครหลวง สำนักงานเขตธนบุรี ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ทำการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุม ทั้งทางอินเตอร์เน็ต โทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ จดหมาย ฯลฯ ที่สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	-	-	-

หน้า 12 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ทางโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด และจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีถังขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก และขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2 วัน และทางโครงการได้ติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตบางพลัด เข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัด และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จทางโครงการจะทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย	- เจ้าของโครงการควรจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 1 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ระมัดระวังมิให้เศษขยะมูลฝอยร่วงหล่นลงในท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ - ทำการเก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ โดยบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเก็บบางส่วนที่ขายได้นำไปขายยังร้านที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีสองส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งจะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน ได้แก่ น้ำเสียจากส้วมและการชำระล้าง ทางโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันโดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-ซึม จำนวน 5 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการราดส้วมของคนงาน - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 13 ทั้งหมด 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ปริมาณน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการทั้งหมดจะไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยโครงการจะจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและเก็บกักไว้ในช่วงฝนตกก่อนที่จะระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อสาธารณะ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากน้ำท่วมหลากพื้นที่ออกไปสู่บริเวณข้างเคียง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด	-	-	-
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- เจ้าของโครงการได้จัดทำแผนงานในการก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดของข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาในการดำเนินงานข้อกำหนดในการใช้งานเครื่องจักรกล และการตรวจเช็คสภาพ โดยผู้รับเหมาจะต้องควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ตลอด 24 ชม. จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่อย่างใด	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัย และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ - จัดทำแนวรั้วเพื่อเป็นการแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ จะต้องมีการบำรุงรักษาแผงไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ทุกชนิดใช้งานด้วยความระมัดระวัง รวมถึงการไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกินขีดจำกัด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก ตรวจตราในบริเวณทั่วไปโดยแบ่งออกเป็น 2 ผลัด (ผลัดแรก 06.00-18.00 น. และ ผลัดสอง 18.00-6.00 น.)	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในแง่บวกต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยผลกระทบต่อสภาพสังคมนั้นจะเป็นการลดปัญหาภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่น ๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นปัญหาการลักขโมย ปัญหาสภาพจิตเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น และยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการ	- ระมัดระวังและดูแลความประพฤติของคนงานเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 15 ทั้งหมด 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ			
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และกลุ่มผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเจ้าของโครงการจะกำหนดนโยบายเรื่องความปลอดภัยไว้ในแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจนและกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานเพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียงได้	- กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.)	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดแบ่งเขตและกำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน รวมทั้งจัดทำแนวรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้าออกของรถจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู) ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ เป็นต้น	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า ..... ทั้งหมด ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างไปทำอันตรายต่อประชาชนและบ้านเรือนที่อยู่รอบโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 เซนติเมตร กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง
		- บังคับให้คนงานที่ทำงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถานโบราณวัตถุหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การประเมินผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวจะพิจารณาใน 2 ส่วนคือ ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อสุนทรียภาพและแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญใด ๆ อยู่ จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบด้านสุนทรียภาพในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียงคาดว่าจะเกิดในระดับต่ำอย่างไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดทำแนวรั้วกั้นพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบและจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภทภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนเพื่อความสะดวกในการใช้งานและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างอาคารโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวแต่อย่างใด	- ก่อสร้างรั้วความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองที่ประกอบไปด้วยชุมชนที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ศูนย์การค้า และอาคารอยู่อาศัยรวม จึงกล่าวได้ว่าการพัฒนาโครงการในประเภทอาคารพักอาศัยขนาด 8 ชั้น มีความสอดคล้องและไม่มีความโดดเด่นจากสภาพพื้นที่โดยรอบและเป็นการดำเนินโครงการในประเภทอาคารเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด	-	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การเปิดดำเนินโครงการเพื่อการพักอาศัยไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาทั้งในด้านฤดูกาล ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝน แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านระดับอุณหภูมิบรรยากาศของสภาพโดยรอบโครงการ เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศ เพื่อปรับสภาวะอากาศภายในอาคารให้เย็นสบาย โดยหลักการทำงานของระบบปรับอากาศจะระบายความร้อนด้วยอากาศ ทำให้ปริมาณความร้อนถูกระบายออกภายนอกอาคาร จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อุณหภูมิโดยรอบโครงการมีค่าสูงขึ้น เกิดเป็นปรากฏการณ์โดมความร้อน (Heat Island) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ 2 ด้าน คือ ผลกระทบต่อสุขภาพ มีผลให้ผู้พักอาศัยในบริเวณดังกล่าวเกิดภาวะไม่สุขสบาย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภาวะบรรยากาศที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นทำให้ระบบ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร ดังแผนผังพื้นที่สีเขียวในรูปที่ 1 โดยเลือกปลูกไม้ยืนต้นสลับกับไม้ดอกไม้ประดับ มีพื้นที่รวม 475.60 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 20.64 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดนอกจากนี้ยังเลือกใช้บล็อคปูถนนรูปลูกหญ้าแทนการเทคอนกรีตบริเวณทางวิ่งและที่จอดรถ ซึ่งสัมผัสกับแสงแดดตลอดเวลา เพื่อเพิ่มศักยภาพการระบายความร้อนและลดค่าความร้อนสะสมของอาคาร - เลือกใช้ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นถนนสัญจรภายในโครงการ ซึ่งจะช่วยลดค่าภาวะการสะสมความร้อนได้มากกว่าถนนลาดยางมะตอย - เลือกใช้สีโทนอ่อนทาผิวผนังด้านนอกอาคารและใช้วัสดุประกอบอาคารที่มีคุณสมบัติไม่ดูดซับค่าความร้อน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ปรับอากาศทำงานมากขึ้น เกิดความสิ้นเปลืองพลังงาน และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการได้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างอาคารและส่งเสริมให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่อาศัย เพื่อลดค่าการสะสมปริมาณความร้อนภายในอาคาร และลดการใช้งานระบบปรับอากาศ ซึ่งจะทำให้การระบายความร้อนออกสู่ภายนอกอาคารลดลงด้วย ดังนั้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะมีผลต่อระดับอุณหภูมิโดยรอบโครงการในระดับที่ยอมรับได้	- ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนใต้หลังคา เพื่อลดค่าการสะสมความร้อนของอาคาร - ติดตั้งม่านบังแดดบริเวณกระจกหน้าต่าง เพื่อลดค่าความร้อนที่อาจแผ่เข้ามาในอาคาร - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ขนาดเล็กไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อลดลมร้อนที่จะพัดเข้าสู่อาคารและความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.3 คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพโดยรอบ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัยเท่านั้นไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ที่ทำให้เกิดมลสารต่าง ๆ และฝุ่นละอองปนเปื้อนในบรรยากาศอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศภายนอกโดยรอบแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อผู้พักอาศัยโดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศทางธรรมชาติผ่านทางหน้าต่างและระเบียงในทุกหน่วยพักอาศัย ทำให้อัตราระบายอากาศของโครงการมีความเหมาะสมและเพียงพอตามกฎหมายกำหนด จึงคาดว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	-	-

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	จะไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายอากาศภายในอาคารแต่อย่างใด			
● ระดับเสียง	- การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชนโดยรอบ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับการพักอาศัยเท่านั้นไม่มีการประกอบกิจการใดที่อาจจะส่งเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่โดยรอบ จึงคาดว่าผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใดส่วนผลกระทบด้านเสียงดังจากพื้นที่ภายนอกต่อผู้พักอาศัยในโครงการนั้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่มีลักษณะเป็นที่อยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ไม่ได้เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังรบกวนในระดับที่มีนัยสำคัญ จึงคาดว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงดังแต่อย่างใด	-	-	-
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อระดับความสั่นสะเทือนโดยรอบ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับพักอาศัยไม่มีการประกอบกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในอันที่จะเป็นการรบกวนชุมชนโดยรอบ จึงกล่าวได้ว่าการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบจากระดับความสั่นสะเทือนจากภายนอกต่อโครงการ เนื่องจาก	-	-	-

หน้า 21 ทั้งหมด 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	สภาพโดยรอบมีลักษณะเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยจึงไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจนอาจส่งผลต่อผู้พักอาศัยในโครงการ จึงคาดว่าผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด			
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากเป็นการดำเนินโครงการอาคารสำหรับพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ถือเป็นการปกคลุมผิวดิน ช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด	-	-	-
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการในระยะดำเนินการ คือ น้ำประปาที่รับมาจากเครือข่ายท่อประปาของการประปานครหลวง โดยที่ไม่ได้นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียง คือ คลองวัดพิกุลมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด รวมถึง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุก ๆ 4 เดือน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า 11 ทั้งหมด 20 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ไม่ได้ใช้แหล่งน้ำดังกล่าวรองรับน้ำทิ้งจากโครงการโดยตรง โดยน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการ จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมของโครงการก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพแต่อย่างใด	- ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ป้องกันไม่ให้น้ำเสียระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานครที่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งโดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากน้ำเสียก่อนการบำบัด จำนวน 1 จุด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจำนวน 1 จุด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- การดำเนินโครงการไม่ได้มีการนำเอาน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการคือ น้ำประปาที่ทางการประปานครหลวงทำการจ่ายให้กับโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการไม่มีส่วนทำให้ปริมาณน้ำใต้ดินลดลง ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำนั้น โครงการได้ทำการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยมิได้ระบายลงสู่ภายนอกและไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-	-

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณแขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด ถือว่าอยู่ห่างจากเขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพมหานครที่เหลืออยู่ ประกอบกับการดำเนินโครงการเป็นเพียงอาคารสำหรับพักอาศัยเท่านั้นจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดที่มีความรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงพื้นที่ป่าดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ เนื่องจากทางโครงการจะไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารพักอาศัย ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบน้ำเสียของโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น และถือเป็นการพัฒนาโครงการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดตามผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร	-		

หน้า 11 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการคำนวณค่า V/C Ratio ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ โดยใช้จำนวนรถที่คาดว่าจะสัญจรไปมาระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอกสูงสุดจากที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดเตรียมไว้ 68 คัน (แผนผังที่จอดรถและเส้นทางสัญจร แสดงในรูปที่ 2) คิดเป็น 68 คัน/ชั่วโมง หรือ 68 PCU/ชั่วโมง เมื่อนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ในระยะเปิดดำเนินโครงการบนถนน 3 สาย ได้แก่ ถนนบรมราชชนนี ถนนสิรินธร และถนนรุ่งประชา พบว่ามีค่า 0.656 0.488 และ 0.845 ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่า V/C Ratio ในสภาพปัจจุบันของถนนทุกสายดังกล่าวข้างต้นก่อนการดำเนินโครงการพบว่า สภาพการจราจรยังอยู่ในสภาพดังเดิมเช่นเดียวกับก่อนการดำเนินโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการไม่ได้ส่งผลต่อปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสภาพการจราจรของพื้นที่ใกล้เคียง โครงการจะรณรงค์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยในโครงการเลือกใช้การขนส่งมวลชนของภาครัฐบาลและเอกชน ได้แก่ รถโดยสารประจำทางที่วิ่งให้บริการในหลายเส้นทาง จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรในระดับต่ำอย่างไม่มีนัยสำคัญ	- จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการและที่จอดรถยนต์ - รณรงค์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยในโครงการเลือกใช้ระบบขนส่งมวลชนของภาครัฐบาลและเอกชนแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า 25 ทั้งหมด 46 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3.3 การใช้น้ำ	- ในช่วงเปิดดำเนินการ ทางโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณวันละ 121.55 ลูกบาศก์เมตร ทางโครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง และทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ใช้ในอาคาร ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับระบบน้ำใช้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน	- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ ทางโครงการจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (เขตธนบุรี) ทั้งหมด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าและก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดไฟฟ้า - ตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุม และสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการได้ อย่างเพียงพอและทั่วถึงจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	-	-	-

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- โครงการได้จัดให้มีการแยกขยะภายในอาคารเป็นขยะทั่วไป และขยะอันตรายโดยขยะทั่วไปคาดว่าจะมีปริมาณ 1,806 ลิตร/วัน หรือประมาณ 1.81 ลบ.ม./วัน โครงการจะทำการตั้งถังรองรับขยะจำนวน 2 ถัง ขนาด 240 ลิตร แยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและถังรองรับขยะแห้งไว้บริเวณด้านขวาของลิฟท์ทุกชั้นพักอาศัย ส่วนขยะอันตรายคาดว่าจะมีประมาณ 1.806 กก./วัน โครงการได้ตั้งถังรองรับขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถังไว้บริเวณโถงชั้นล่าง เพื่อรองรับขยะจากส่วนดังกล่าว และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมขยะแต่ละประเภทไปเก็บไว้ยังห้องพักขยะรวมเพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตบางพลัดเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัด ซึ่งสำนักงานเขตบางพลัดมีศักยภาพในการให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการเก็บขนขยะมูลฝอยของชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการอาทิตย์ละครั้ง และจัดให้มีแนวท่อสำหรับรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะไปบำบัดยังระบบบำบัดรวมของโครงการ (แสดงแนวท่อได้ในรูปที่ 4)	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- ทำการแบ่งสัดส่วนในการเก็บขยะเป็นส่วนขยะเปียกและขยะแห้งเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บขน จะช่วยลดระยะเวลาในการสัมผัสกลิ่นเหม็นของขยะในระหว่างการเก็บขนขยะจากทางสำนักงานเขตบางพลัดได้	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- การรวบรวมขยะเพื่อนำมายังห้องพักขยะจะต้องรวบรวมใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นหนา เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงรบกวน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาแมลงรบกวนได้	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Activated Sludge Proces เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทำอาคารประเภท ข. ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 97.23 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียของ	- ก่อนการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียต้องเตรียมให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพคงที่ก่อน	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะและถังเก็บตะกอน ด้วยความถี่ 4 เดือน/ครั้ง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า 27 ทั้งหมด 40 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	โครงการจะถูกบำบัดตามลำดับขั้นตอน โดยผ่านบ่อดักไขมันเพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำ ต่อจากนั้นจะไหลรวมเข้าสู่บ่อเกรอะ ถังตกตะกอน ขั้นต้น บ่อเติมอากาศ ถังตกตะกอนขั้นที่ 2 และบ่อพักน้ำใส ก่อนไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (แสดงตำแหน่งระบบบำบัดได้ดังรูปที่ 3 และแผนผังการระบายน้ำ แสดงดังรูปที่ 4)	- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอโดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ ● ทำความสะอาดตะแกรงก่อนเข้าระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอด้วยความถี่ 2 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม ● ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอด้วยความถี่ 1 ปี/ครั้ง หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือ - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ ● ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณเท่าที่จำเป็น ● ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- การระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยก โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 465 ลบ.ม. ไว้ภายในโครงการ แสดงตำแหน่งได้ดังรูปที่ 3 เพื่อรองรับน้ำส่วนเกิน จากนั้นจะทำการสูบออกด้วยอัตราระบาย 0.011 ลบ.ม./วินาที	- ติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนรุ่งประชา บริเวณด้านหน้าโครงการ ตรวจดูท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่งอื่นใดไปอุดตันอยู่เสมอ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม)	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	(ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ คือ 0.024 ลบ.ม./วินาที) ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ตัว จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด	- จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการมายังบ่อหน่วงน้ำขนาด 465 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอปริมาณน้ำฝน แล้วระบายออกหลังจากฝนหยุดตก ด้วยอัตราระบายไม่เกิน 0.024 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราระบายน้ำเดิมก่อนดำเนินโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการโดยพิจารณาความสอดคล้องและความเพียงพอตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และจัดเตรียมแผนงานต่าง ๆ ในการป้องกันอัคคีภัยสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งถือได้ว่ามีศักยภาพและสามารถบรรเทาเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (ตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร แสดงได้ดังรูปที่ 5 และ 6) โครงการยังมีหน่วยงานด้านการบรรเทาสาธารณภัยที่มีจำนวนบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงครบครัน ซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างทันท่วงทีในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคาร ซึ่งจะทำให้การระงับเหตุเป็นไปได้โดยสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟประจำปีเพื่อให้ผู้พักอาศัยเกิดความคุ้นเคยกับลักษณะพื้นที่โครงสร้างอาคาร พื้นที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยในแต่ละส่วนของอาคาร	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความรู้กับผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจากควันไฟ วิธีป้องกันควันไฟและการอพยพในสภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
		- ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของอาคาร รวมถึงจัดให้มีวิทยากรมาให้ความรู้และคำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารแก่ผู้พักอาศัยเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและสามารถใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ*	- เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองที่ประกอบไปด้วยชุมชนที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงานและศูนย์การค้า ทำให้ในแต่ละวันจะมีผู้คนจำนวนมากเดินทางเข้ามาในพื้นที่ การพัฒนาโครงการจึงถือเป็นการสร้างแหล่งพักอาศัยสำหรับรองรับผู้ที่ต้องการเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว จะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการเดินทางจากสถานที่พักอาศัยมายังที่ทำงาน ทำให้คลายความตรึงเครียดจากปัญหาสภาพจราจรส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ยังถือเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขาย เป็นการนำกำลังซื้อมาสู่เศรษฐกิจชุมชนเกิดการกระจายรายได้และมีการหมุนเวียนเงินตราจึงเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม	-	-	-

หน้า 30 ทั้งหมด 50 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบจะพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่า โครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีทำให้มีความโปร่ง ระบายอากาศได้ดี มีการจัดระบบสุขาภิบาลที่ดี จึงคาดว่าผู้ที่พักอาศัยในโครงการจะมีสุขภาพกายและจิตที่ดี ส่วนความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพบว่ามีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง คือ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โรงพยาบาลเจ้าพระยา และโรงพยาบาลศิริราช สามารถรองรับผู้ป่วยในโครงการได้ นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียงยังมีคลินิกเอกชนและร้านขายยาเอกชนต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการแพทย์และสาธารณสุข	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยเพื่อความสะอาดและถูกสุขอนามัย - กำชับให้มีการทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการอาทิตย์ละครั้ง หลังจากสำนักงานเขตบางพลัดเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ซึ่งเป็นพาหนะนำโรค	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถานโบราณวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- บริเวณพื้นที่โครงการโดยรอบไม่พบแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญและมีชื่อเสียงด้านทัศนียภาพใด ๆ อยู่ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพและแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด สำหรับผลกระทบด้านทัศนียภาพของอาคารโครงการต่อบริเวณพื้นที่โดยรอบนั้น พบว่า โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของอาคาร เนื้อที่รวม 475.60 ตร.ม. หรือร้อยละ 20.64 ของพื้นที่โครงการเพื่อทัศนียภาพที่ดีของโครงการ	- บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

หน้า 31 ทั้งหมด 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ที่มีการสร้างอาคารขนาดต่าง ๆ อยู่เป็นจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัยรวม บ้านเรือน และสำนักงานอยู่ทั่วไป การดำเนินโครงการซึ่งเป็นอาคาร 8 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร จึงไม่มีความโดดเด่นหรือแตกต่างจากบริเวณโครงการ ประกอบกับการออกแบบอาคารโครงการได้คำนึงถึงการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการให้กลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ			

หน้า 39 ทั้งหมด 40 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	สถานที่	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือก่ารเก็บตัวอย่าง	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)	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดของโครงการ จำนวน 1 จุด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดจำนวน 1 จุด	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 4 เดือนต่อ 1 ครั้ง	- ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด					
- เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	-	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. ระบบระบายน้ำ					
- การทำงานของเครื่องสูบน้ำในบ่อหน่วงน้ำ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบน้ำ	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	-	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ					
- ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หน้า 33 ทั้งหมด 46 หน้า

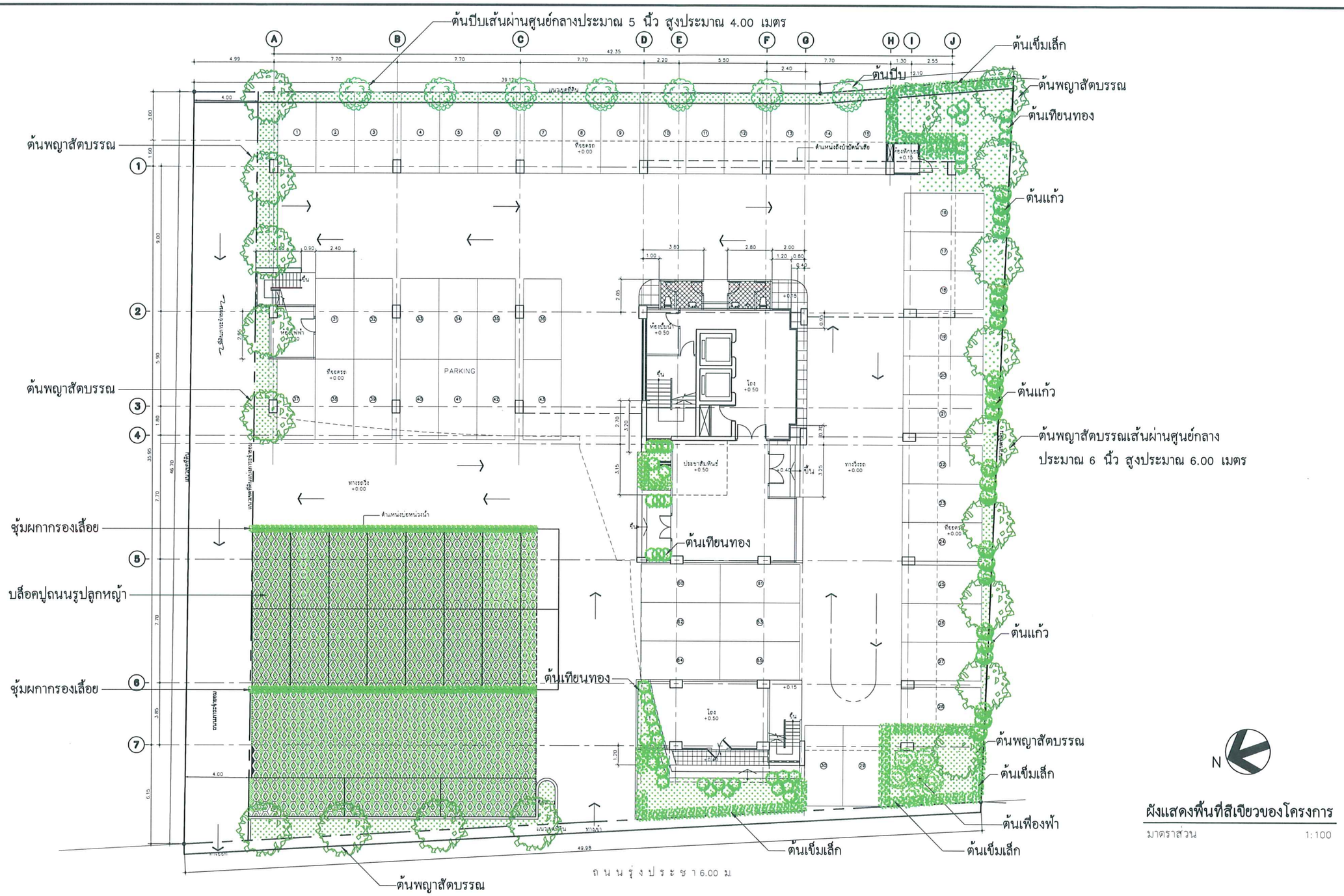
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	สถานที่	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือก่ารเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	-	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	-	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	-	- บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

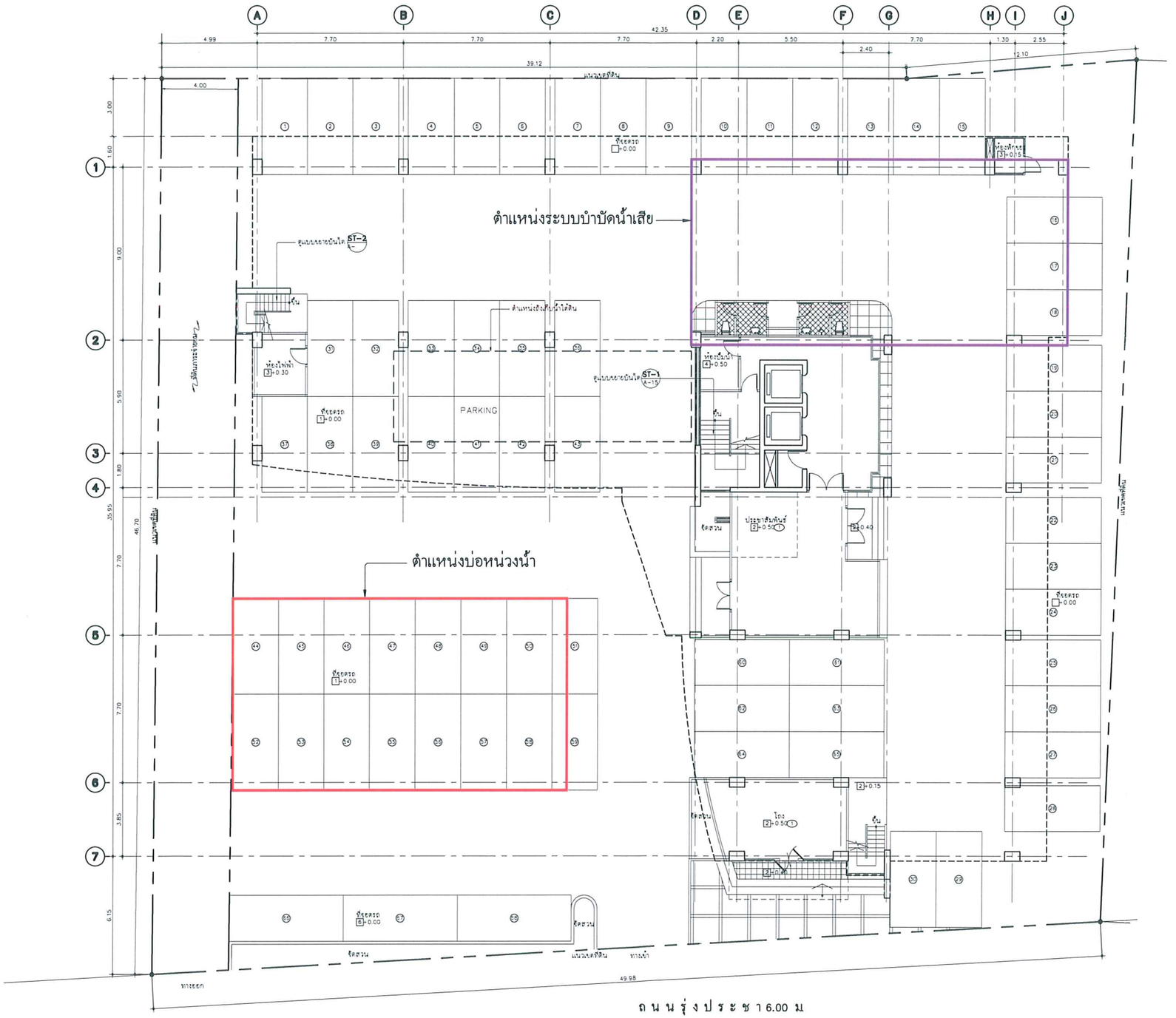


N

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

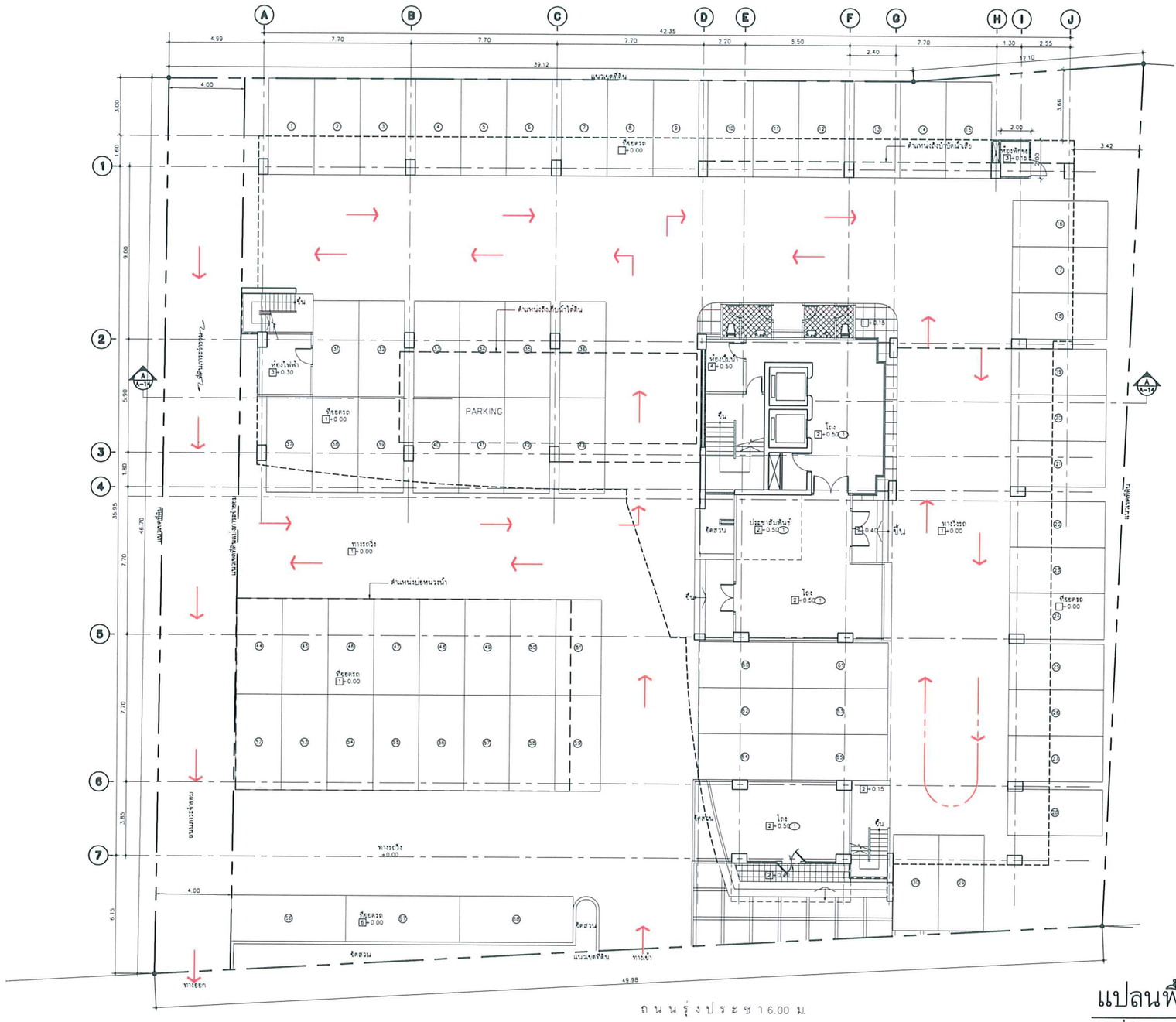
มาตราส่วน 1:100

CMS ENVIRONMENTAL CONSULTANT CMS. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD. 68/95-96 MOO.5, RAMA 2 ROAD.JOMTHONG BANGKOK 10150 THAILAND. TEL. 4766995 8770394-7 , 4765058 FAX :(02) 4767079	PROJECT TITLE: การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์		DRAWING NO. 33
	DRAWING TITLE: รูปที่ 1 แสดงผังการจัดพื้นที่สีเขียวและรายละเอียดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่ปลูกตามแนวจอดรถ		
	DRAWING CODE: DRAW 04 : D\CMS-2003\RTL-081\FIG 2-32-1	DATE:	SCALE: ที่มา : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์



CMS ENVIRONMENTAL CONSULTANT CMS. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD. 68/95-96 MOO.5, RAMA 2 ROAD.JOMTHONG BANGKOK 10150 THAILAND. TEL. 4766995 8770394-7 , 4765058 FAX :(02) 4767079	PROJECT TITLE การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์		DRAWING NO. 34
	DRAWING TITLE รูปที่ 3 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ		
DRAWING CODE DRAW 04 : D\CMS-2003\RTL-081\ตำแหน่งระบบ	DATE	SCALE	ที่มา : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

หน้า ๓๔ ข้างหมด ๔๑ หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



สัญลักษณ์

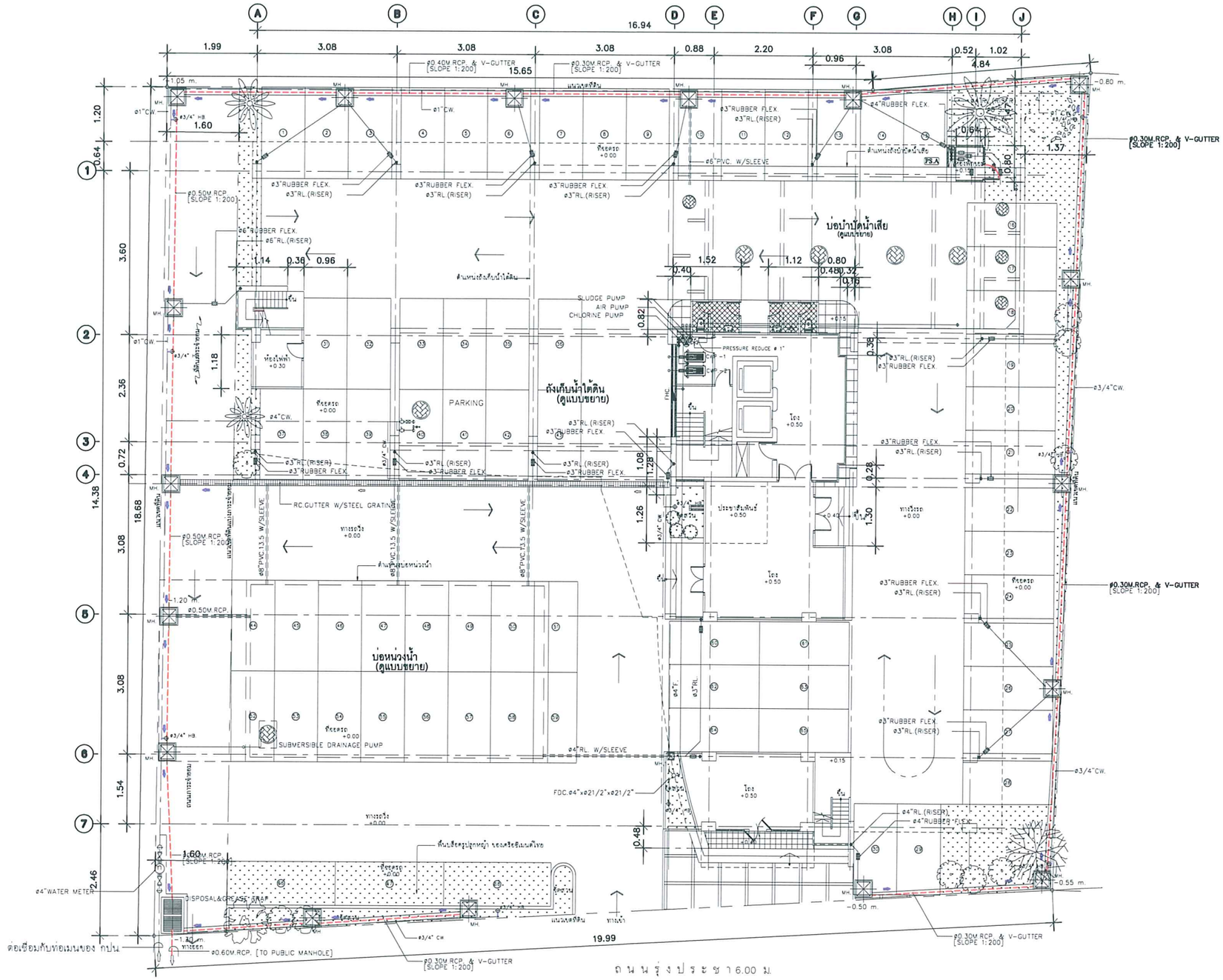
เส้นทางสัญจร

แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

CMS ENVIRONMENTAL CONSULTANT CMS. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD. 68/95-96 MOO.5, RAMA 2 ROAD.JOMTHONG BANGKOK 10150 THAILAND. TEL. 4766995 8770394-7 , 4765058 FAX :(02) 4767079	PROJECT TITLE: การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์ DRAWING TITLE: รูปที่ 2 เส้นทางสัญจรภายในโครงการ DRAWING CODE: DRAW 04 : D\CMS-2003\RTL-081\FIG 2-17-COPY DATE: SCALE: ที่มา : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์		DRAWING NO. 35

หน้า 37 ทั้งหมด 47 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นล่าง

หน้า 35 จากหน้า 4 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

CMS

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

CMS. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.
68/95-96 MOO.5, RAMA 2 ROAD.JOMTHONG
BANGKOK 10150 THAILAND. TEL. 4766995
8770394-7 , 4765058 FAX :(02) 4767079

PROJECT TITLE

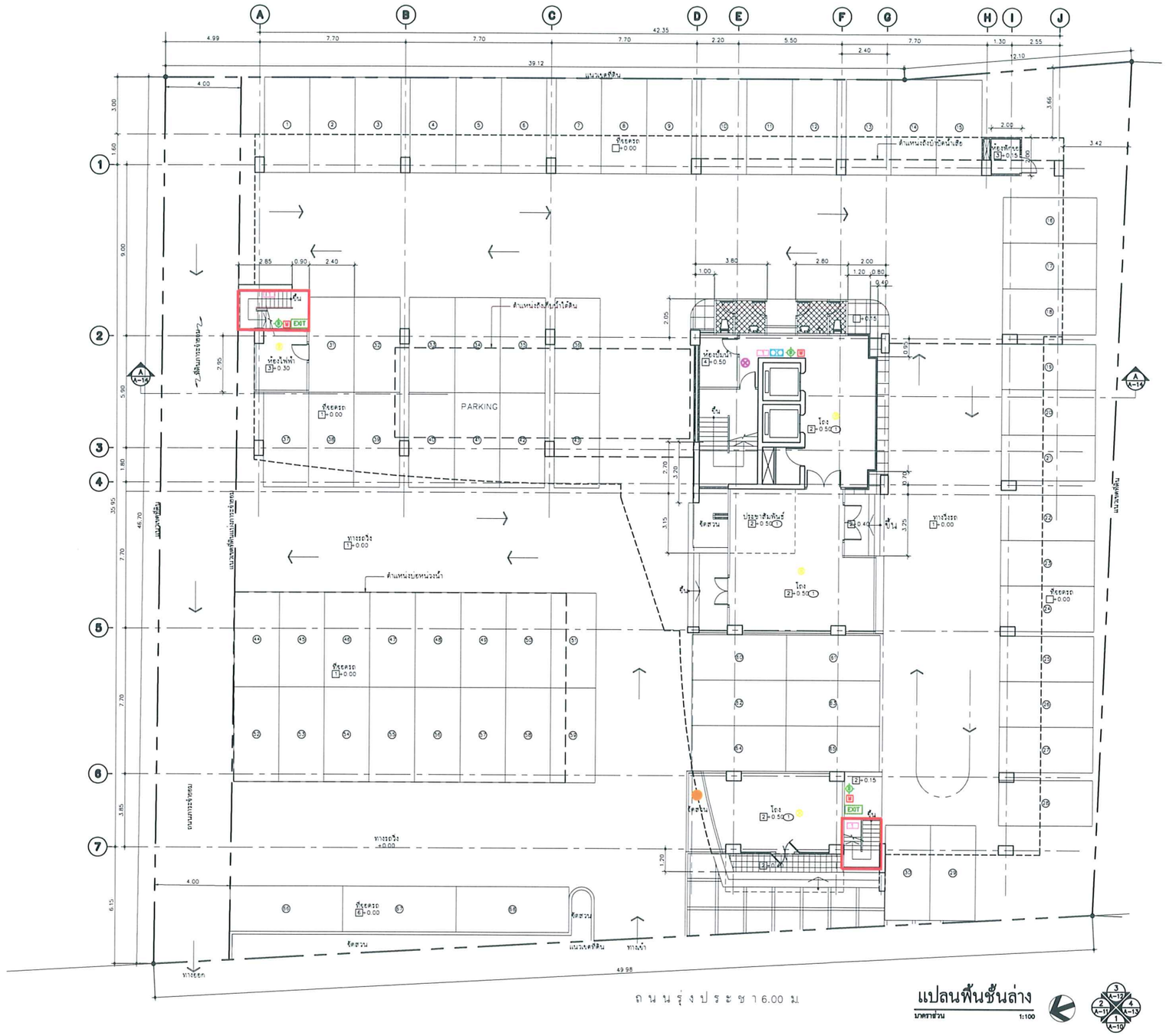
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

DRAWING TITLE

รูปที่ 4 แผนผังแสดงการระบายน้ำของโครงการ

DRAWING CODE	DATE	SCALE	ที่มา : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์
DRAW04 D:\CMS-2003\RTL-081\PLAN-G-PIPE			

DRAWING NO. 36



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

สัญญลักษณ์	ความหมาย
⊗	ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ติดตั้งโดยส่วนบนสุดของถังสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ
H S	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ
B	อุปกรณ์แจ้งส่งสัญญาณเสียงเตือนไฟไหม้
EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ
2	ป้ายบอกชั้น
	ไฟสำรองฉุกเฉิน
	บันไดหนีไฟ
●	หัวรับน้ำดับเพลิงของตำรวจดับเพลิง (FDC)

หน้า 91 ผู้รับรอง

ลงชื่อ

CMS

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

CMS. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.
68/95-96 MOO.5, RAMA 2 ROAD.JOMTHONG
BANGKOK 10150 THAILAND. TEL. 4766995
8770394-7 , 4765058 FAX :(02) 4767079

PROJECT TITLE

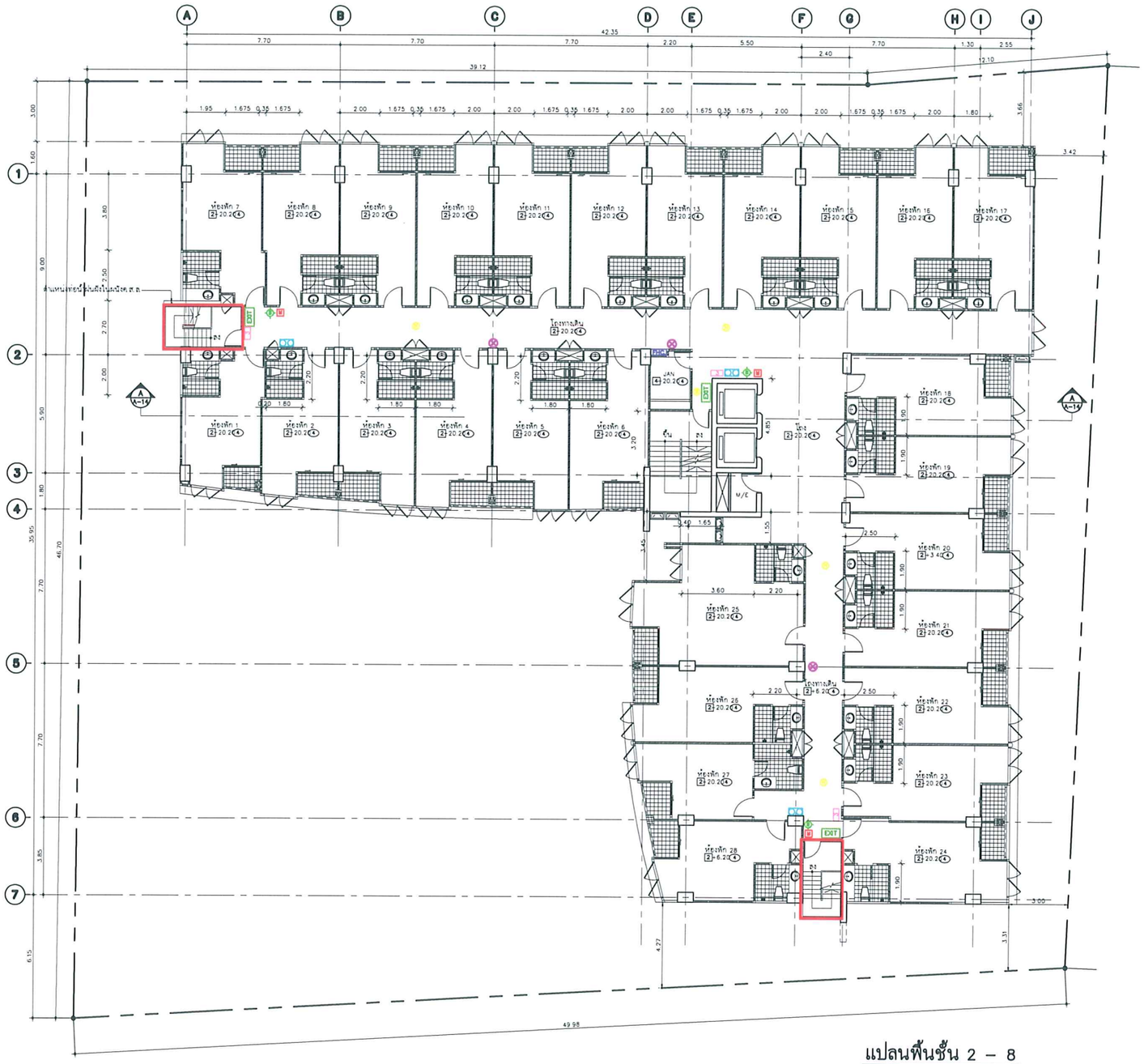
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

DRAWING TITLE

รูปที่ 5 ตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยบริเวณชั้นล่าง

DRAWING CODE	DATE	SCALE	
DRAW 04 : D\CMS-2003\RTL-081\FIG 2-21			ที่มา : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

DRAWING NO. 37



แปลนพื้นชั้น 2 – 8

มาตราส่วน 1:100

สัญญลักษณ์	ความหมาย
⊗	ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ติดตั้งโดยส่วนบนสุดของถังสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ
H S	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ
B	อุปกรณ์แจ้งส่งสัญญาณเสียงเตือนไฟไหม้
EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ
2	ป้ายบอกชั้น
	ไฟสำรองฉุกเฉิน
FHC.	ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง
	บันไดหนีไฟ

หน้า 46 ทั้งหมด 46 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

CMS

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

CMS. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.
68/95-96 MOO.5, RAMA 2 ROAD.JOMTHONG
BANGKOK 10150 THAILAND. TEL. 4766995
8770394-7 , 4765058 FAX :(02) 4767079

PROJECT TITLE: การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

DRAWING TITLE: รูปที่ 6 แสดงตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยบริเวณชั้น 2-8

DRAWING CODE	DATE	SCALE	
DRAW 04 : D\CMS-2003\RTL-081\FIG 2-23-copy			ที่มา : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

DRAWING NO. 38

ภาคผนวก *1-2*

หนังสือใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1)

ต่ออายุใบอนุญาต

แบบ อ. ๑

000[illegible]

ใบอนุญาตเดิมเลขที่ 432/2547 ลว. 11 ตุลาคม 2547
ต่ออายุครั้งที่ เลขที่ ท. 223/2548 ลว. 2 ธันวาคม 2548

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ก.1114/2549

อนุญาตให้ บริษัท เพรซิเดนท์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดย นางสุมาลี บุญหนุนสุนทร เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 80/84 ตรอก/ซอย - ถนน ข้าวสาร หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง ตลาดยอด อำเภอ/เขต พระนคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน รุ่งประชา หมู่ที่ -
แขวง บางบำหรุ เขต บางพลัด กรุงเทพมหานคร
ในที่ดินโฉนดที่ดิน [illegible] เลขที่ 2426
เป็นที่ดินของ บริษัท เพรซิเดนท์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด คก 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อยู่อาศัยรวม (196 ห้อง)
พื้นที่/ความยาว 8,724.00 ม.^{2} ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน 66 คัน
พื้นที่ 1,214.00 ตารางเมตร ท่อระบายน้ำยาว 557.00 เมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน
พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน
พื้นที่ - ตารางเมตร หมายเหตุ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน 20.00 บาท
ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน [illegible] และรายการคำนวณ - บาท
เลขที่ / ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้ รวม 20.00 บาท

ข้อ ๓ โดยมี นายฉลวย อยู่เย็น สย.7399 นายวิรัช พิทักษ์วรรัตน์ ว-สถ.478 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้.

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 25 ธ.ค. 2550 เดือน พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ 25 ธ.ค. 2549 เดือน พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) [illegible]
(นางบรรลิน โพธิ์สุ)
(รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร)
ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

กรุงเทพมหานคร

ต้องติดแสดงป้ายการก่อสร้างอาคารตามความรายละเอียดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ข้อ 4

ต้นฉบับ

แบบ อ.1

10520/2550

รั้ว ก.ส.ล.
กั้นแนวเขตที่ดิน

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ขบพ.157/2550

อนุญาตให้ บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดย นางสุมาลี บุญพจนสุนทร เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 80-84 ตรอก/ซอย - ถนน ข้าวสาร

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง ตลาดยอด อำเภอ/เขต เขตพระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน รุ่งประชา

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางบำหรุ อำเภอ/เขต เขตบางพลัด

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส.๓ เลขที่/ส.ค.๑ เลขที่ 2426 เลขที่ดิน 45

เป็นที่ดินของ บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(1) ชนิด รั้ว ค.ส.ล. จำนวน 1 แห่ง เพื่อใช้เป็น กั้นแนวเขต

พื้นที่/ความยาว 46.00 เมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ - ตารางเมตร

(2) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ - ตารางเมตร

(3) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ ยธ.142/8 ตุลาคม 2550 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายพงศกร ขจรบุญ ภสด3802 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘(๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ *ค่าใบอนุญาต 20.00 บาท ค่าตรวจแบบ 46.00 บาท รวม 66.00 บาท (หกสิบหกบาทถ้วน)*

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2551

ออกให้ ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2550

(ลายมือชื่อ) (นายวุฒิพงศ์ บุญจรัส)

(ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เขตบางพลัด)

ตำแหน่ง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการเขตบางพลัด

ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

ภาคผนวก *1-3*

หนังสือสัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง

ของบริษัท เมจิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด

สัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง

เลขที่ 1/2565

ทำที่ 80-84 ถนนข้าวสาร แขวงตลาดยอด เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 ระหว่าง บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยนางสุมาลี บุญพจนสุนทร กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 36 ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า "ผู้ให้เช่า" ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท เมจิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดย นายเชษฐ์ สุรพันธ์พิทักษ์ และ นายฉันทวิทย์ เทียมรัตนานนท์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 36 ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า "ผู้เช่า" อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้ให้เช่าเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น เลขที่ 36 ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากัน โดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าที่ดินพร้อมอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น พร้อมงานระบบ, เฟอร์นิเจอร์ และสิ่งของอุปกรณ์ต่างๆภายในอาคารและนอกอาคาร ณ เลขที่ 36 ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปจะรวมเรียกว่า "ทรัพย์สินที่เช่า" เพื่อใช้ประกอบกิจการให้เช่า ที่พักอาศัย ชั่วคราวรายเดือน และรายวันเท่านั้น

ข้อ 2. คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้สัญญามีกำหนดระยะเวลาการเช่า 3 ปี นับแต่ วันที่ 1 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ข้อ 3. ผู้เช่าตกลงชำระเงินค่าเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นรายเดือนล่วงหน้า ในอัตราเดือนละ 270,000 บาท (-สองแสนเจ็ดหมื่นบาท-)โดยแบ่งเป็น

3.1 ค่าเช่าอาคาร 186,000 บาท (-หนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน-)

3.2 ค่าเช่าระบบและเฟอร์นิเจอร์ 84,000 บาท (-แปดหมื่นสี่พันบาท-) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าให้กับผู้ให้เช่าภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน และจะนำมาชำระ ณ ที่ทำการของผู้ให้เช่า หรือสถานที่ที่ผู้ให้เช่ากำหนด โดยผู้เช่าจะชำระค่าเช่างวดแรกล่วงหน้าภายในวันที่ 5 มีนาคม 2565

ข้อ 4. นับแต่วันทำสัญญา ผู้เช่ามีสิทธิเข้าดำเนินการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขทรัพย์สินที่เช่าได้ โดยต้องไม่เปลี่ยนแปลง ต่อเติม หรือแก้ไขทรัพย์สินที่เช่าในส่วนที่เป็นโครงสร้างของทรัพย์สินที่เช่า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ให้เช่าเป็นลายลักษณ์อักษร และเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จะต้องทำตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากผู้ให้เช่าเท่านั้น ทั้งนี้ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายด้วย

การดัดแปลงหรือต่อเติมสิ่งใดๆในทรัพย์สินที่เช่า ทรัพย์สินที่ดัดแปลงหรือต่อเติมให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ ของผู้ให้เช่าทั้งสิ้น โดยผู้เช่าจะรื้อถอนหรือเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนมิได้ และทรัพย์สินภายในอาคารทั้งหมด ที่มีอยู่ ณ วันที่ผู้เช่าได้เข้าดำเนินการ ยังคงเป็นสิทธิของผู้ให้เช่า ซึ่งผู้เช่าไม่สามารถนำออกไปโดยไม่ได้รับความ ยินยอมจากผู้ให้เช่า

เพชรพิทักษ์ PETCHPITAK PETCHPITAK DEVELOPMENT CO.,LTD.

บริษัท เพชรพิทักษ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
Petchpitak Development Co., Ltd.

36 ถนนรุ่งประชา แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร 02-629-0810 แฟกส์ 02-282-7663
36 Rungpracha Road Bangbumru Bangplad Bangkok 10700 Tel. 02-629-0810 Fax 02-282-7663

1 ธันวาคม 2564

เรื่อง การขยายระยะเวลาการเช่า
เรียน บริษัท เมจิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด
อ้างถึง สัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เลขที่ 1/2561 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2561

ตามที่ บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้เช่า และ บริษัท เมจิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นผู้เช่า ตามสัญญาฉบับที่อ้างถึงดังกล่าวข้างต้นซึ่งมีกำหนดระยะเวลาการเช่า 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 ในอัตราค่าเช่าเดือนละ 240,000.- บาท (-สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน-) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และเมื่อครบกำหนดอายุสัญญาเช่าแล้วจะพิจารณากำหนดค่าเช่ากันใหม่ตามรายละเอียดและเงื่อนไขตามที่ผู้เช่าทราบดีแล้วตามสัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างที่อ้างถึงนั้น

เนื่องจากสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นั้น ส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ และกระทบต่อรายได้การประกอบธุรกิจของผู้เช่า ซึ่งทำให้บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความเดือดร้อนของผู้เช่า และได้มีมาตรการให้ความช่วยเหลือผู้เช่ามาโดยลำดับอย่างต่อเนื่องนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ มีนโยบายเพื่อบรรเทาภาระของผู้เช่า จึงได้ขยายระยะเวลาการเช่าออกไปอีก 1 ปี นับแต่ครบกำหนดอายุสัญญาเช่าเดิม (ตั้งแต่ 1 มกราคม 2565 – 31 ธันวาคม 2565 ในอัตราค่าเช่าเท่าเดิม โดยให้ถือเอาหนังสือฉบับนี้เป็นการแสดงเจตนาของบริษัทฯ ในการขยายระยะเวลาการเช่า ภายใต้หลักเกณฑ์เงื่อนไขตามสัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างฉบับที่อ้างถึงทุกประการ

อนึ่ง กรณีที่ผู้เช่าไม่มีความประสงค์จะเช่าที่ดินและอาคาร ตามสัญญาฉบับที่อ้างถึงดังกล่าว ตามที่บริษัทฯ ได้แจ้งให้ทราบแล้วนั้น ขอให้ผู้เช่าทำหนังสือยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทางบริษัทฯ ได้รับทราบภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับหรือถือว่าได้รับหนังสือฉบับนี้ และหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้วผู้เช่ายังครอบครองใช้ประโยชน์ในที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างตามสัญญาเช่านั้น ให้ถือว่าผู้เช่ายินยอมเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวภายใต้เงื่อนไขตามหนังสือฉบับนี้ทุกประการแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุมาลี บุญพจนสุนทร)
บริษัท เพชรพิทักษ์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บันทึกข้อตกลงสัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างพร้อมงานระบบและเฟอร์นิเจอร์
(เพิ่มเติม ฉบับเลขที่ 1/2558 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2558)

ทำที่ 80-84 ถนนข้าวสาร แขวงตลาดยอด เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2558 ระหว่างผู้ให้เช่าฝ่ายหนึ่งกับผู้เช่าอีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกยินยอมเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญาเช่า ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้เช่าและผู้เช่าตกลงทำการแก้ไขเพิ่มเติมอัตราค่าเช่าตามที่กำหนดในสัญญาเช่าข้อที่ 3. จากเดิมเดือนละ 240,000 บาท (-สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน-) เพิ่มอีก 100,000 บาท (-หนึ่งแสนบาทถ้วน-)

ข้อ 2. อัตราค่าเช่าในการต่อสัญญาใหม่ในสัญญาข้อ 9.1 จะต้องปรับเพิ่มอัตราค่าเช่าตามที่กำหนดในข้อ 1. ของบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมฉบับนี้ด้วย

ข้อ 3. เพื่อเป็นการประกันการปฏิบัติตามสัญญา ผู้เช่าตกลงวางเงินมัดจำเป็นแคชเชียร์เช็คจำนวน 2,000,000 บาท (-สองล้านบาท-) ให้แก่ผู้ให้เช่ายึดถือไว้ในวันทำสัญญานี้ หากผู้เช่าผิดนัดผิดสัญญานี้ ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด ผู้ให้เช่ามีสิทธิริบหรือหักเงินดังกล่าวเพื่อนำมาชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ ได้ตลอดเวลา ในกรณีที่เงินประกันมี ไม่เพียงพอต่อความเสียหายดังกล่าว เงินจำนวนส่วนที่ขาดนี้ ผู้เช่าต้องรับผิดชอบชำระให้แก่ผู้ให้เช่าจนเสร็จสิ้น หากผู้เช่าไม่มีเงินสดพอชำระส่วนที่ขาดนี้ ผู้เช่ายินยอมมอบ ทรัพย์สินสิ่งหนึ่งสิ่งใดไว้แก่ผู้ให้เช่ายึดถือไว้ จนกว่าผู้เช่าจะนำเงินสดส่วนที่ขาดนี้ทั้งหมดมาชำระแก่ผู้ให้เช่า และหากสัญญาเช่าสิ้นสุดลงโดยผู้เช่ามิได้ ผิดนัดผิดสัญญา ผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันตามวรรคแรกให้แก่ผู้เช่า ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุดลง

ข้อ 4. บันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมฉบับนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเช่าเลขที่ 1/2558 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2558 สำหรับรายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามสัญญาเช่าฉบับดังกล่าวทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้ให้เช่า	ลงชื่อ ..... ผู้เช่า
(นางสุมาลี บุญพจนสุนทร)	(นายเชษฐ์ สุรพันธ์พิทักษ์)
ลงชื่อ ..... พยาน	ลงชื่อ ..... พยาน
(นายชนินทร์ บุญพจนสุนทร)	(.....)

ใบรายการอุปกรณ์, เครื่องใช้ไฟฟ้า

(ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเช่าเลขที่ 1/2558 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2558)

1. โทรทัศน์	จำนวน 10 เครื่อง
2. ตู้เย็น	จำนวน 12 เครื่อง
3. ไมโครเวฟ	จำนวน 1 เครื่อง
4. เครื่องซักผ้า	จำนวน 9 เครื่อง
5. เครื่องอบผ้า	จำนวน 3 เครื่อง
6. เครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน 3 ชุด
7. Printer	จำนวน 2 เครื่อง
8. เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด 16 ช่อง	จำนวน 2 เครื่อง
9. Access Point	จำนวน 30 เครื่อง
10. กล้องวงจรปิด	จำนวน 33 เครื่อง
11. กล่องรับสัญญาณดาวเทียม GMMZ	จำนวน 68 กล่อง
12. แอร์เคลื่อนที่ขนาด 12000 BTU	จำนวน 1 เครื่อง

เพชรพิทักษ์ PETCHPITAK

ลงชื่อ ..... ผู้ให้เช่า

(นางสุมาลี บุญพจนสุนทร)

ลงชื่อ ..... พยาน

(นายชนินทร์ บุญพจนสุนทร)

MAGIC

บริษัท เมจิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... ผู้เช่า

(นายเชษฐ์ สุรพันธ์พิทักษ์)

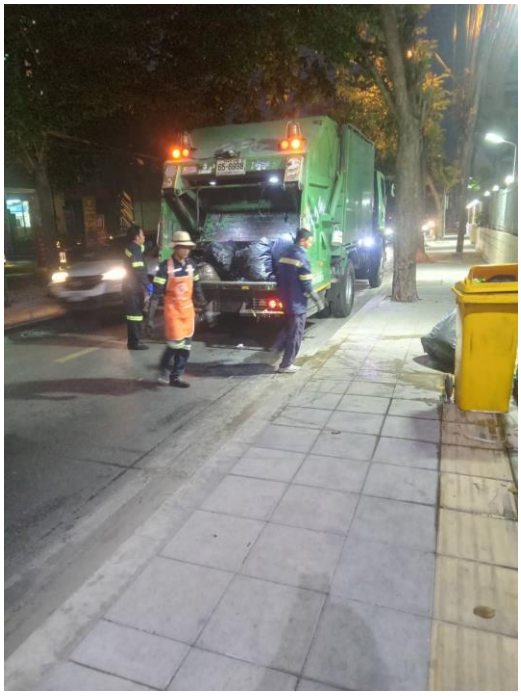
ลงชื่อ ..... พยาน

(.....)

ภาคผนวก 2-1

รูปการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป

รูปการเก็บมูลฝอยทั่วไป โครงการ รุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์









ภาคผนวก 3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

SLECCO บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.
47/91-93 ม.3 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
47/91-93 Moo 3 Tha-it Pakkret Nonthaburi 11120
Tel.02-9246778, 02-5943320, 086-0838025 Fax.02-9246778

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้สั่งวิเคราะห์ Client : บริษัท วสาภัทร จำกัด

ที่อยู่ Address : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง Sampling Site : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์ (บีลีฟเพลส)

ประเภทตัวอย่าง Sample Type : Wastewater

วันที่เก็บตัวอย่าง Sampling Date : 11 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง Sampling by : บริษัท วสาภัทร จำกัด

วันที่รับตัวอย่าง Received Date : 11 เมษายน 2568

วันที่วิเคราะห์ Analysis Date : 11 - 17 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล Reported Date : 18 เมษายน 2568

เลขที่วิเคราะห์ Analysis No. : 110425/01153/1 เลขที่ตัวอย่าง Sample No. : S09771-S09772

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods[2]	ผล/Result		Std.[1]
			น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย	อาคารประเภท ก.
pH	-	Electrometric	7.2	7.5	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	33	10	≤30
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	20	<5	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	37.80	15.68	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
2. "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

SPECIAL LAB SLECCO ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ค-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

SLECCO บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.
47/91-93 ม.3 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
47/91-93 Moo 3 Tha-it Pakkret Nonthaburi 11120
Tel.02-9246778, 02-5943320, 086-0838025 Fax.02-9246778

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

ผู้สั่งวิเคราะห์ Client : บริษัท วสาภัทร จำกัด

ที่อยู่ Address : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง Sampling Site : โครงการรุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์ (บีลีฟเพลส)

ประเภทตัวอย่าง Sample Type : Wastewater

วันที่เก็บตัวอย่าง Sampling Date : 11 เมษายน 2568

วันที่รับตัวอย่าง Received Date : 11 เมษายน 2568

วันที่วิเคราะห์ Analysis Date : 11 - 17 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล Reported Date : 18 เมษายน 2568

เลขที่วิเคราะห์ Analysis No. : 110425/01153/2 เลขที่ตัวอย่าง Sample No. : S09771-S09772

รายการ Parameter	หน่วย Unit	วิธีวิเคราะห์ Method[2]	ผล/Result		Std.[1]
			น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย	อาคารประเภท ก.
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	9.2×10^3	1.7×10^2	-

หมายเหตุ

1. "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
2. "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

SPECIAL LAB SLECCO ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.

(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

ภาคผนวก 3-2

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอโดเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 3-3

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวฟาตีฮะห์ สุหลง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวอัศวาณี ยูโซะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๒
๓) นายมะปาริ อาแวกือจิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวบุศรอ ยีซา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวนูร์ไลลา มะแซ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาวซาอีรา สาแม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๔
๔) นางสาวนูรีสา สอเลาะห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวซารีนา บูวัช	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๗
๗) นางสาวบัรกีส หะยีกาจิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวโนร์โซเฟีย มะนอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๙
๙) นางสาวอามีรา แวหะแน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวนูรอัยมี อาแวกือจิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๒
๑๒) นายเสรี จันทวี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๓๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[2]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2]
17	pH	Electrometric Method[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
20	Sulfide	Iodometric Method[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]

23 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
24	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH644

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUAact-PH130
Serial No. :	D08C0004
ID No. :	-
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	02 June 2025
Calibration Date :	05 June 2025
Reference :	2506-0035WN-1
Submitted by :	Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd 47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it, Pakkret Nonthaburi 11120

Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : Saithip

Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua
( ) Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 6 June 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	43160066	130RC092	25E1217	17 Apr 2026
2) Ref. Standard Thermometer	2188080	130RC044	24I1022	16 Sep 2025

- This measurement result is traceable to SI throught Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.865	CPA chem	940103	02 Nov 2025
pH 9.180	CPA chem	1066668	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor *k*
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter	4.00	177.48	177	4.00	0.58	2.00
S/N.: D08C0004	6.86	8.28	8	6.86	0.58	2.00
	9.18	-128.97	-129	9.18	0.58	2.00

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor *k*
pH Electrode	4.007	4.02	146	0.0086	2.05
S/N.: 988E0098	6.865	6.87	-16	0.043	2.65
	9.180	9.20	-135	0.045	2.65

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9651
- Serial No. : 988E0098

Dimension of probe

- Length : 100 mm.
- Diameter : 16 mm.
- Immersion Depth : 90 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor *k*
25.0	25.005	25.0	-0.005	0.13	2.00
30.0	30.004	30.0	-0.004	0.13	2.00
40.0	40.004	40.0	-0.004	0.13	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH644

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUAact-PH130
Serial No. :	D08C0004
ID No. :	-
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	02 June 2025
Calibration Date :	05 June 2025
Reference :	2506-0035WN-1
Submitted by :	Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd 47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it, Pakkret Nonthaburi 11120

Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : Saithip

Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua
( ) Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 6 June 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	43160066	130RC092	25E1217	17 Apr 2026
2) Ref. Standard Thermometer	2188080	130RC044	24I1022	16 Sep 2025

- This measurement result is traceable to SI throught Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.865	CPA chem	940103	02 Nov 2025
pH 9.180	CPA chem	1066668	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor *k*
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter	4.00	177.48	177	4.00	0.58	2.00
S/N.: D08C0004	6.86	8.28	8	6.86	0.58	2.00
	9.18	-128.97	-129	9.18	0.58	2.00

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor *k*
pH Electrode	4.007	4.02	146	0.0086	2.05
S/N.: 988E0098	6.865	6.87	-16	0.043	2.65
	9.180	9.20	-135	0.045	2.65

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9651
- Serial No. : 988E0098

Dimension of probe

- Length : 100 mm.
- Diameter : 16 mm.
- Immersion Depth : 90 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor *k*
25.0	25.005	25.0	-0.005	0.13	2.00
30.0	30.004	30.0	-0.004	0.13	2.00
40.0	40.004	40.0	-0.004	0.13	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

Thermology Co., Ltd.
96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue	Jun 17, 2025	**Cert No.**	25/2478
		Order No.	25060343

Customer SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO., LTD.
47/91 Moo 3, Tha-It, Pakkert, Nonthaburi 11120

Place of Calibration Laboratory Room

Description	Oven					
Model	UF30					
Serial No.	B123.0544					
ID.No.	LB-Eq-047					
Date of Receipt	Jun 16, 2025					
Date of Calibration	Jun 16, 2025					
Environment						
Temperature	(Min)	29.4	°C	(Max)	30.8	°C
Relative Humidity	(Min)	48.7	%rh	(Max)	52.6	%rh

Calibration Method

WI-17 : The reference thermometer was placed into the chamber and measurement was performed based on AS-2853. The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990.

Standard Equipment	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition Switch Unit with Sensor	MY49007789	QR25-0353	30 Jan 2026

This certificate is traceable to SI unit.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by Thermology Laboratory Room. The traceability to recognised national standard and the unit of measurement realised at corresponding national standard Laboratory Room. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Laboratory Room.

Thermology Co., Ltd.
96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0109

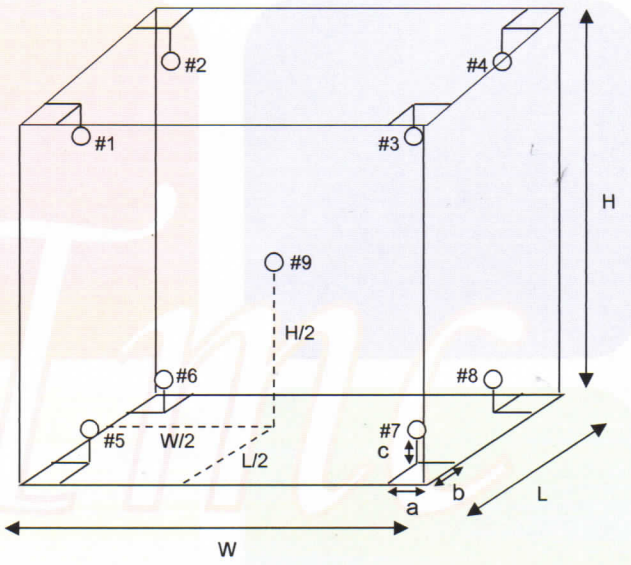
CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note.

1). Dimension (W x L x H) is 40 x 25 x 32 cm.

2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.

3). Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Thermology Co., Ltd.
96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
104.0	104.0	104.0	Position 1	104.381	0.062	0.911	0.36
			Position 2	103.624			
			Position 3	103.718			
			Position 4	103.628			
			Position 5	103.579			
			Position 6	103.557			
			Position 7	103.569			
			Position 8	103.587			
			Position 9	103.513			

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
150.0	150.0	150.0	Position 1	150.997	0.115	1.597	0.50
			Position 2	149.610			
			Position 3	149.802			
			Position 4	149.659			
			Position 5	149.570			
			Position 6	149.512			
			Position 7	149.500			
			Position 8	149.743			
			Position 9	149.471			

Thermology Co., Ltd.
96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
180.0	180.0	180.0	Position 1	181.288	0.079	1.994	0.57
			Position 2	179.511			
			Position 3	179.762			
			Position 4	179.572			
			Position 5	179.506			
			Position 6	179.420			
			Position 7	179.327			
			Position 8	179.840			
			Position 9	179.353			

The stability and uniformity were taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in this report.

This reported expanded uncertainty was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

APPROVED SIGNATORY : D.M

[ ] MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE

[✓] MR. DAMRONG MULSING

[ ] MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-200127-1**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3,Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer :	AND	Model :	GR-200
Serial No. :	14245322	ID No. :	LB-Eq-016
Capacity :	210 g	Resolution :	0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature :	(25.5 to 26.1)	°C
Relative Humidity :	(56.6 to 57.0)	%
Air Pressure :	1008.0	mbar

Date of Received : 19 April 2025
Date of Calibration : 19 April 2025
Date of Issue : 22 April 2025
Calibrated by : Satja Sangkhum

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14 Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Surachai Promthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200127-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
2	0.0000	0.00011
5	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
50	0.0001	0.00014
100	0.0001	0.00020
200	0.0000	0.00038

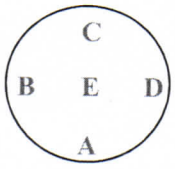
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
-0.0005	0.0002	0.0004	0.0002	0.0000	g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400223-2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Temperature controlled enclosure(Incubator)
Manufacturer : Lovibond
Model : FKU 1800
Range : N/A °C
Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 0914643-01
ID No. : LB-Eq-004

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (26.0 to 26.5) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025
Date of Calibration : 19 April 2025
Date of Issue : 25 April 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	68-400007-1	28 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

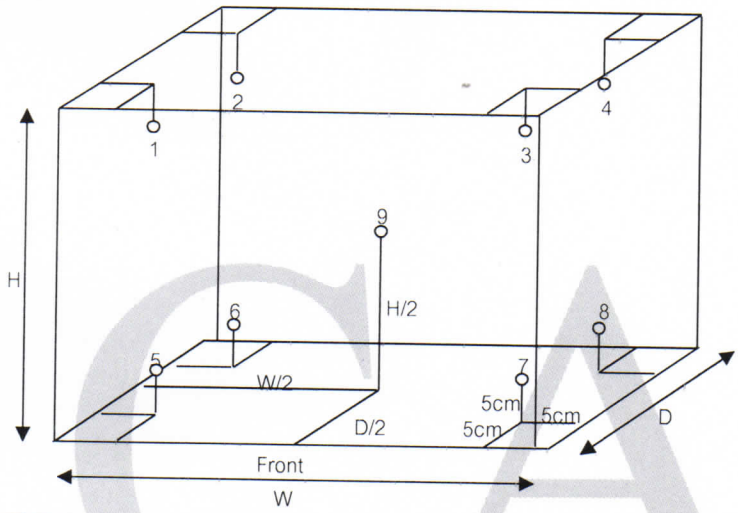
Certificate No. : 68-400223-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.55 m

D = 0.73 m

H = 0.50 m

Capacity = 0.20 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	(±°C)
20.0	20.0	20.0	20.35	20.26	20.28	20.31	20.21	20.09	20.29	20.17	20.22	0.63

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.22	0.34	0.85

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	Hanna
Model :	HI98193
Serial No. :	09120032101
ID No. :	LB-Eq-014
Received Date :	04 February 2025
Test Date :	05 February 2025
Reference :	2502-0115WN-1
Submitted by :	Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd 47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure :	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Tested by :	Walalak Sirithean
Approved by :	Saithip Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua
( ) Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 5 February 2025

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :
   This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	Serial No.	ID No.	Certificate No.	Due Date
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	24MM131	04 July 2025

2. Standard Material :-

Material	Manufacturer	Lot.No.	Assay
Sodium Thiosulfate 5-Hydrate AR	KEMAUS	2203162447	99.6%

Result : **Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %**

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1N8943T

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	**DO Meter Reading** (mg/L)	**Standard Deviation** (mg/L)
8.20	8.20	0.0055

This report was certified only for the instrument we tested.It is allowable to use for study Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited.This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300222-6** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3,Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Burette
Manufacturer : Witeg Class : A
Capacity : 25 ml Graduation : 0.05 ml
ID No. : LB-Gw-001

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1002.7 mbar.

Date of Received : 20 April 2024
Date of Calibration : 27 April 2024
Date of Issue : 27 April 2024
Calibrated by : Wipa Tovadee

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	66-200388-2	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-300222-6**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 40.01 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0029
20	20.0018
25	25.0167

Uncertainty of measurement with in ± 0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400223-3** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3 Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Water Bath

Manufacturer :	Memmert	Model :	WNB22
Range :	N/A °C	Resolution :	0.1 °C
Serial No. :	L520.0201	ID No. :	LB-Eq-041

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature	:	(34.0 to 35.0) °C
Relative Humidity	:	(50 to 55) %
Line Voltage	:	(226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 26 April 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	68-400214-1	25 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

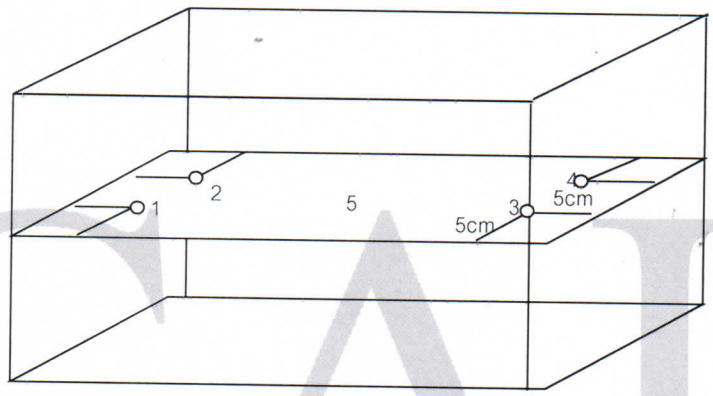
Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-3

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
62.0	62.0	62.0	62.03	62.05	62.01	62.04	62.00	0.19	0.12	0.07
85.0	85.0	85.0	84.82	84.76	84.94	84.85	84.86	0.20	0.16	0.08
95.0	95.0	95.0	94.78	94.73	94.88	94.82	94.82	0.19	0.15	0.07
100.0	CCC	101.0	100.58	100.92	100.61	100.57	100.63	0.24	0.40	0.12

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3,Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight
Manufacturer : LS Material : Stainless Steel
Weight size : 1 g
ID No. : LB-Eq-034
Assumed density of weight : 7950 kg / m^3
Assumed Air density : 1.2 kg / m^3

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024
Date of Calibration : 06 August 2024
Date of Issue : 06 August 2024
Calibrated by : Wuttichai Swatphong
Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g -0.036 mg	± 0.023 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3,Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight
Manufacturer : LS Material : Stainless Steel
Weight size : 1 g
ID No. : LB-Eq-034
Assumed density of weight : 7950 kg / m^3
Assumed Air density : 1.2 kg / m^3

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024
Date of Calibration : 06 August 2024
Date of Issue : 06 August 2024
Calibrated by : Wuttichai Swatphong
Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g -0.036 mg	± 0.023 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **67-210308-2** **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3,Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight
Manufacturer : LS Material : Stainless Steel
Weight size : 100 g
ID No. : LB-Eq-035
Assumed density of weight : 7950 kg / m^3
Assumed Air density : 1.2 kg / m^3

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024
Date of Calibration : 06 August 2024
Date of Issue : 06 August 2024
Calibrated by : Wuttichai Swatphong
Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by : _____
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	100 g	none	100 g +0.04 mg	± 0.11 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3,Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight
Manufacturer : LS Material : Stainless Steel
Weight size : 200 g
ID No. : LB-Eq-036
Assumed density of weight : 7950 kg / m^3
Assumed Air density : 1.2 kg / m^3

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024
Date of Calibration : 06 August 2024
Date of Issue : 06 August 2024
Calibrated by : Wuttichai Swatphong
Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	200 g	none	200 g +0.05 mg	± 0.17 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

SLECCO	บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้าที่ : 1 / 1
	แบบบันทึกทวนสอบอุณหภูมิของ Block Digestion	วันที่บังคับใช้: 01 / 04 / 2563

1. Block Digestion

ผู้ผลิต HANON รุ่น SH 220F Serial No.SH 3222901127 รหัสเครื่อง LB - Eq - 011

วันที่ทวนสอบ 1 กรกฎาคม 2567 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 มกราคม 2568

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต Thermo Scientific รุ่น Temp.nak Serial No. A00B158 รหัสเครื่อง LB - Eq - 013

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 22 April 2024 สอบเทียบครั้งต่อไป 21 April 2025

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 09.00 น. - 18.30 น.)

อุณหภูมิห้อง 25 - 27 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 57 %

ว/ด/ป	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C)			Error	เกณฑ์การยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ทวนสอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1/7/67	1	250	251	250.8	250.6	250.7	+0.7	± 5	✓		fm
	2			250.1	250.4	250.2	+0.2	± 5	✓		
	3			251.6	250.9	251.2	+1.2	± 5	✓		
	4			250.9	250.6	250.8	+0.8	± 5	✓		
	5			249.9	249.9	249.9	-0.1	± 5	✓		
	6			249.8	249.9	249.9	-0.1	± 5	✓		
	7			250.3	250.1	250.2	+0.2	± 5	✓		
	8			250.5	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	9			250.6	250.7	250.7	+0.7	± 5	✓		
	10			250.8	250.6	250.7	+0.7	± 5	✓		
	11			250.3	250.0	250.2	+0.2	± 5	✓		
	12			250.4	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	13			249.9	250.0	250.0	0.0	± 5	✓		
	14			250.5	250.4	250.5	+0.5	± 5	✓		
	15			250.4	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	16			250.4	250.1	250.2	+0.2	± 5	✓		
	17			250.8	250.8	250.8	+0.8	± 5	✓		
	18			251.0	250.9	251.0	+1.0	± 5	✓		
	19			251.2	250.9	251.0	+1.0	± 5	✓		
	20			249.9	250.1	250.0	0.0	± 5	✓		

ภาคผนวก 3-4

รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ รุ่งประชา อพาร์ทเม้นท์

