ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1
สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 1-1
สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009/7081 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2550



ที่ ทส 1009/ 7081

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

8 สิงหาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา-ลาดพร้าว

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าว แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 8-0-8 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 4556 และ 8955) ประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง เป็นอาคารพักอาศัย 1 หลัง อาคารสโมสร 1 หลัง จำนวนห้องชุด 801 หน่วย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในคราวประชุมครั้งที่ 26/2550 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง

2/เคร่งครัด...

เคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก ~~(ป่าไม้และสัตว์ป่า)~~	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณแขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร ถือว่าอยู่ห่างจากเขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลนเพียงแห่งเดียวของกรุงเทพมหานครที่เหลืออยู่ ประกอบกับการดำเนินโครงการเป็นเพียงอาคารสำหรับพักอาศัยเท่านั้นจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดที่มีความรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงพื้นที่ป่าดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ ~~(ทรัพยากรประมง)~~	- ในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ เนื่องจากทางโครงการจะไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียง น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารพักอาศัยประเภท ก. ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะริมถนนลาดพร้าว โดยไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบน้ำเสียของโครงการ	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด ของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน TKN และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น และถือเป็นการพัฒนาโครงการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดตามผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- เนื่องจากทางเข้าออกของโครงการปัจจุบันยังไม่เปิดใช้งาน ดังนั้นในการวิเคราะห์สภาพการจราจร ที่ปรึกษาฯจึงทำการวิเคราะห์ในระดับโครงข่าย ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณ	- จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการและบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ	

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

[redacted]

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว
ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าว แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 8-0-8 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 4556 และ 8955) ประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง เป็นอาคารพักอาศัย 1 หลัง อาคารสโมสร 1 หลัง จำนวนห้องชุด 801 หน่วย จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา–ลาดพร้าว ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา-ลาดพร้าว

หน้า 2 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างโครงการเป็นการเตรียมพื้นที่โดยปรับสภาพพื้นที่เดิมให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกันเท่านั้น ไม่ถือเป็นการดำเนินการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะภูมิประเทศ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด - สำหรับแนวเขตที่ดินของโครงการตามโฉนดเลขที่ 4556 เลขที่ดิน 8955 ทางด้านทิศใต้ติดกับคลองน้ำแก้ว ซึ่งสภาพปัจจุบันบริเวณริมคลองน้ำแก้วนั้นมีการปลูกสร้างบ้านไม่คงทนถาวรริมคลอง ซึ่งลุกล้ำที่ของเขตจตุจักร แต่การปลูกสร้างบ้านริมคลองดังกล่าวมิได้ลุกล้ำแนวเขตที่ดินของโครงการแต่อย่างใด	- จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหามลทัศน์จากการก่อสร้าง - ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างและการจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้างที่วางแผนไว้	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนแต่อย่างใด	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดมลสารต่าง ๆ ปนเปื้อนในบรรยากาศ นอกจากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อทำการประเมินผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการก่อสร้างใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (การปรับ-พื้นดิน) และการดำเนินการก่อสร้างอาคาร โดยพิจารณาผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	**กิจกรรมการขนส่ง** - จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ในกิจกรรมการขนส่งและรถที่ออกจากโครงการ - ฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่โครงการให้ทั่วเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเฉพาะในช่วงฤดูที่มีลมพัดแรง - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินความสามารถในการรองรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรุงเทพมหานครกำหนด - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถที่ใช้ในการขนส่งอย่างมิดชิด เพื่อป้องกัน	หน้า 3 ทั้งหมด 51 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ในกรณีเลวร้ายที่สุดให้มีค่าเท่ากับมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากกิจกรรม 3 ช่วง คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (ปรับพื้นดิน) จะมีฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนสูงสุดเท่ากับ 137 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 ที่กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของ U.S.EPA. ซึ่งกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ดี เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้	การร่วงหล่นของดิน หิน ทราย และเศษวัสดุการก่อสร้างอื่นๆ - ควบคุมความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่ง **การก่อสร้างตัวอาคาร** - ก่อสร้างรั้วล้อมสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายออกไปนอกบริเวณพื้นที่ - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูง - มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 เซนติเมตร กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง กันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่	

หน้า 4 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	
● ระดับเสียง	- ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์-เครื่องจักร ต่อพื้นที่อ่อนไหว 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) บ้านเรือนประชาชนโดยรอบโครงการทางทิศตะวันตก ตะวันออก และทิศใต้ (2) โรงเรียนแม้นศรีพัฒนาวิชาชีพและภาษา ผลการประเมิน พบว่า ระดับเสียงที่ประชาชนโดยรอบโครงการ ซึ่งอยู่ห่างโครงการประมาณ 6 เมตร ได้รับมีค่า 90.53 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ที่กำหนดค่าไว้เท่ากับ 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงที่อาคารเรียนของโรงเรียนแม้นศรีพัฒนาวิชาชีพและภาษา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14 เมตร ได้รับมีค่าเท่ากับ 83.17dB(A) มีค่าสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารเรียนของโรงเรียนแม้นศรีฯ อยู่ถัดจากกำแพงโรงเรียนและห้องเก็บอุปกรณ์ยาวตลอดแนวด้านที่ติดกับโครงการ ซึ่งจะเป็นเสมือนกำแพงกั้นเสียง ทำให้ค่าระดับเสียงที่ได้รับอาจจะต่ำกว่าค่าที่คำนวณได้ประกอบกับการประเมินค่าระดับเสียงดังกล่าวเป็นการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด ที่เครื่องจักรทุกเครื่องทำงานพร้อมกัน และมีกิจกรรมการขนส่งทุกกิจกรรมเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งหมด แต่ในสภาพการทำงานในสถานที่จริง การก่อสร้างจะไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอาจต่ำกว่าค่าที่คำนวณได้และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	**ชุมชนบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง** - กิจกรรมการก่อสร้างใดที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และกำหนดให้หยุดงานในวันหยุดพักผ่อนของประชาชน - ก่อสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยเป็นกำแพงกั้นเสียงลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนจะได้รับ - หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงพร้อมกัน - ทำอุปกรณ์ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังมาก เพื่อลดค่าระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรลง - เสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อลดการสั่นพ้องของโครงสร้างเครื่องจักรเป็นการลดค่าระดับเสียง - ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะได้รับและยังช่วยป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกด้วย - ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะการตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งานทำการหยอดน้ำมัน-เครื่องเพื่อลดการเสียดสี เปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพและก่อให้เกิดเสียงดังออกไป	หน้า 5 ทั้งหมด 51 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามจึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. และกำกับความเร็วรถขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันปัญหาเสียงรบกวนการพักผ่อนของชุมชน **คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่** - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง โดยมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วครู่ เนื่องมาจากการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างขั้นตอนต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	**การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม** - การก่อสร้างอาคารในขั้นตอนการเจาะเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น) เท่านั้น - จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน (หลังมาหน้า และข้างเข้ากลาง) - ขุดคูกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่เพื่อจะเป็นการตัดตัวกลางในการเดินทางของคลื่นความสั่นสะเทือน - ใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าขึงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสูง 2 ใน 3 ของความสูงปั้นจั่นหรืออุปกรณ์เครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการทำเสาเข็ม - ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการทำงานในแต่ละวันเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานล่วงเวลา **การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ** - กั้นรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง	-

หน้า ๒ ทั้งหมด ๕ หน้า
สำเนาถูกต้อง
ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องโดยเฉพาะตำแหน่งเชื่อมต่อต่างๆ ให้มีความสมดุล ตรวจสอบการยึดส่วนของเครื่องจักรให้แน่น ตรวจสอบสายพาน ให้มีแรงตึงที่เหมาะสมรวมถึงตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์ เพื่อป้องกันการกระตุกของมอเตอร์ - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของ ผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - กำหนดช่วงเวลาทำงานเฉพาะเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและ สภาพทางธรณีสัณฐาน	- โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพทางธรณีวิทยาแบบ Alluvial Deposit (Qa) มีลักษณะเป็นที่ราบตะกอนลำน้ำเจ้าพระยา ไม่ได้เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญใดๆ อยู่ ประกอบกับเมื่อพิจารณาจากการดำเนินโครงการที่เป็นอาคารสำหรับพักอาศัยไม่จัดอยู่ในข่ายโครงการพัฒนาในประเภทที่จะต้องขุดเจาะเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้างจนถึงชั้นหินเบื้องล่าง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาและธรณี-สัณฐานแต่อย่างใด	-	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- สภาพพื้นที่ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการปรับสภาพผิวดินด้านบนให้มีความราบเรียบเสมอกันเท่านั้น ไม่ได้มีการนำดินจากภายนอกมา	- เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและบริเวณรอบ ๆ สถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อให้ดิน	-

หน้า 7 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข Quonพงศ์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปรับถมมีแต่เพียงนำดินที่เกิดจากกิจกรรมทำฐานราก การขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นที่ 1 ของอาคารพักอาศัยและการขุดดินเพื่อทำบ่อหน่วงน้ำ มาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ทำให้คุณสมบัติของดินทั้งทางกายภาพและเคมีเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ซึ่งกิจกรรมการขุดดินดังกล่าวข้างต้นอาจทำให้เกิดปัญหาการเคลื่อนตัวของดินทำให้เกิดการพังทลายและเลื่อนไหลของดิน ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบ เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	สามารถฟื้นตัวได้ - ตอกเข็มพืดในขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นที่ 1 ของอาคารพักอาศัยและบ่อหน่วงน้ำเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของดิน - จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างและเลื่อนไหลของดินออกไปสู่ภายนอก	
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำ คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และไม่มีการนำน้ำในแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงาน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับน้ำเสียจากคนงานที่เกิดจากส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะ และกรองไร้อากาศเจน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบโครงการก่อนจะไหลรวมมาที่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งทั้งหมดไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงโดยตรง จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้-ออกซิเจน จำนวนอย่างน้อย 12 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการและบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องส้วมหลังผ่านการบำบัดแล้วและน้ำทิ้งจากการชำระล้าง และมีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดจากบ่อพักน้ำทิ้งไปใช้ในการรดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	-

สำเนาถูกต้อง ลงชื่อ ผู้รับรอง หน้า 6 ทั้งหมด 51 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจาก 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงานและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยน้ำเสียของคนงานที่เกิดจากส้วมจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้ออกซิเจน ส่วนน้ำเสียคนงานที่เกิดจากการชำระล้าง และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบโครงการก่อนจะไหลรวมมาที่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งทั้งหมดไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการและบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องส้วมหลังผ่านการบำบัดแล้วและน้ำทิ้งจากการชำระล้าง และมีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดจากบ่อพักน้ำทิ้งไปใช้ในการรดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันการปลิวกระจัดกระจายของมูลฝอยและป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก*	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบไม่พบพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าที่หายากหรือใกล้สูญพันธ์แต่อย่างใด พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ และอาคารสำนักงานกระจายเต็มพื้นที่ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ คลองน้ำแก้ว ไม่มีทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญใด ๆ อยู่ การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อทรัพยากรชีวภาพ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้ออกซิเจนจำนวนอย่างน้อย 12 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบ เนื่องจากเป็นการดำเนินการเฉพาะภายในพื้นที่และได้จัดทำแนวรั้วกั้นอย่างมิดชิดประกอบกับในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนอาจส่งผล	-	หน้า ๗ ทั้งหมด 51 หน้า ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรอบจึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบแต่อย่างใด		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นบนถนนลาดพร้าวและถนนรัชดาภิเษกจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคนงาน และรถขนส่งดินเมื่อแปลงเป็นค่าเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลแล้วประมาณ 38 คัน/ชั่วโมง ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (20.00-21.00 น.) โดยใช้ช่วงเวลาขนส่งตั้งแต่ 22.00-06.00 น. ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวน้อยมากเมื่อเทียบกับผลต่างของปริมาณจราจรที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างชั่วโมงเร่งด่วนและนอกชั่วโมงเร่งด่วน จะเห็นว่าส่งผลกระทบในระดับต่ำมากต่อปริมาณจราจรบนโครงข่าย โดยบนถนนลาดพร้าวจะมีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ ทั้งกรณีมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและไม่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ที่ประมาณ 0.2 ส่วนบนถนนรัชดาเษกมีค่าปริมาณจราจรต่อความจุอยู่ที่ประมาณ 0.1 โดยความเร็วเฉลี่ยของโครงข่ายลดลงประมาณ 1 กม./ชม. จาก 27 กม./ชม. เหลือ 26 กม./ชม. ส่วนความล่าช้าเฉลี่ยของโครงข่ายในระยะก่อสร้างจะมีค่าสูงกว่าไม่มีการก่อสร้างอยู่ร้อยละ 9.8 ซึ่งความล่าช้าดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าช่วงเวลาเร่งด่วนมากโดยมีค่าไม่ถึงร้อยละ 10 ของความล่าช้าที่เกิดขึ้นในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น ดังนั้น ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำต่อปริมาณจราจรโดยรวมของโครงข่าย	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดินให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวังและให้กำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบก - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและบรรทุกดินเข้าพื้นที่โครงการควรเป็นไปอย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง - ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกในกรณีที่บรรทุกสิ่งของที่สามารถตกหล่น และทำความสกปรกให้กับถนนได้ - ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนเพื่อความสะดวกในการเลี้ยวเข้า-ออกของรถบรรทุก - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกดินและรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - ติดตั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้างในกรณีมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนน	-

หน้า 10 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยสำนักงานประปาฯ มีปริมาณน้ำที่จะจ่ายให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และหากมีการขาดแคลนน้ำในระหว่างการก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชนให้เพียงพอและทั่วถึงตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำไว้อย่างเพียงพอ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาขัดข้องหรือหยุดไหล - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงโดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	-
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุม ทั้งทางอินเตอร์เน็ต โทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ จดหมาย ฯลฯ ที่สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	-	-
3.6 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- มูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดและจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยไว้ในพื้นที่ก่อสร้างขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 12 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.2 วัน และโครงการได้ติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะเขตจตุจักรเข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัดวันเว้นวัน ต่อไป	- จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 12 ถัง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดเก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ โดยบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเก็บบางส่วนที่ขายได้นำไปขายยังร้านที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	-

หน้า 11 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีสองส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยและบางส่วนจะระเหยไป ส่วนที่เหลือโครงการปล่อยให้ไหลซึมลงดิน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานได้แก่ น้ำเสียจากส้วมและการชำระล้างโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันโดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้ออกซิเจน จำนวนอย่างน้อย 12 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมของคนงาน - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ - จัดทำบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องส้วมหลังผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำเสียจากการชำระล้าง ซึ่งน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกนำไปใช้รดพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	-
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ปริมาณน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณน้อยและจะระเหยหรือซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างจากการชำระล้าง และน้ำทิ้งจากการราดส้วมหลังผ่านการบำบัดจะไหลรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และโครงการจะนำน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าวไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมแต่อย่างใด	- โครงการได้จัดให้มีการขุดดินเปิดร่องรางระบายน้ำชั่วคราว โดยขุดเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังเปิดดำเนินโครงการ และมีการขุดบ่อดักตะกอนดิน เพื่อให้ตะกอนดินที่น้ำฝนชะปะปนมาตกตะกอนแยกออกจากน้ำก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันการตื้นเขินของท่อระบายน้ำสาธารณะในช่วงหน้าฝน	-
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- เจ้าของโครงการได้จัดทำแผนงานในการก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดของข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาในการดำเนินงาน ข้อกำหนดในการใช้งานเครื่องจักรกล และการตรวจเช็คสภาพ โดยผู้รับเหมาจะต้องควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ - จัดทำแนวรั้วเพื่อเป็นการแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต "ห้ามสูบบุหรี่" "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-

สำเนาถูกต้อง ลงชื่อ ผู้รับรอง หน้า ๑๑ ทั้งหมด ๑๖ หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ตลอด 24 ชม. จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่อย่างใด	- ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ มีการบำรุงรักษาแผงไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ทุกชนิดให้ใช้งานด้วยความระมัดระวัง รวมถึงการไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกินขีดจำกัด - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก ตรวจตราในบริเวณทั่วไป - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในแง่บวกต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยผลกระทบต่อสภาพสังคมนั้นจะเป็นการลดปัญหาภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่น ๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นปัญหาการลักขโมย ปัญหาสภาพจิตเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น และยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการ	- ระมัดระวังและดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-

หน้า 13 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลทัพย์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และกลุ่มผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเจ้าของโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดนโยบายเรื่องความปลอดภัยไว้ในแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจนและกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานเพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียงได้	- กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน(08.00-17.00 น.) - จัดแบ่งเขตและกำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนรวมทั้งจัดทำแนวรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้าออกของรถ - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู) ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างไปทำอันตรายต่อประชาชนและบ้านเรือนที่อยู่รอบโครงการ - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - บังคับให้คนงานที่ทำงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถาน โบราณวัตถุหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การประเมินผลกระทบด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวจะพิจารณาใน 2 ส่วนคือ ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อสุนทรียภาพและแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญใด ๆ อยู่ จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบด้านสุนทรียภาพในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียงคาดว่าจะเกิดในระดับต่ำอย่างไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจาก	- ก่อสร้างรั้วล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน	-

หน้า 15 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุนอทัพพ์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดทำแนวรั้วกั้นพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนเพื่อความสะดวกใน การใช้งานและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างอาคารโครงการจะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวแต่อย่างใด		

หน้า 14 หน้าหมด 51 หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- เนื่องจากเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่มีรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การเปิดดำเนินโครงการเพื่อการพักอาศัยไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาทั้งในด้านฤดูกาล ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝนในภาพรวมแต่อย่างใด แต่อาจจะทำให้ระดับความร้อนหรืออุณหภูมิของบรรยากาศในบริเวณใกล้เคียงสูงขึ้น เนื่องจากการใช้งานเครื่องปรับอากาศ และความสูงของอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดดต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้	- ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความร่มรื่นและสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณความร้อน - แนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อช่วยดูดซับปริมาณความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากระบบปรับอากาศ - ติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์ที่แผ่เข้ามาในห้องพัก - แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ - ใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก - กำหนดให้โครงการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยรอบและรีบดำเนินการแก้ไขผลกระทบทันทีโดยไม่ชักช้า - ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมกับผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยรอบ บริษัทจะเร่งเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพร้อมผู้ทรงคุณวุฒิที่ถือเป็นคนกลางจากสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและสภาสถาปนิก เพื่อร่วมกัน พิจารณาและหาวิธีการแก้ไขตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง	-

หน้า 19 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลทิพย์ ผู้รับรอง

Z:\EIA\PEANTA-046-THE ROOM\หนังสือ\เอกสาร EIA-046 -Tab 3 Sheet 1.jpg

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ คาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัยเท่านั้นจะมีมลสารต่าง ๆ และฝุ่นละอองปนเปื้อนในบรรยากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ โดยรถยนต์ 1 คัน จะปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 1.206 กรัม ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังนั้น รถยนต์ทั้งหมดของโครงการจำนวน 469 คัน จะปล่อย CO ทั้งหมด 703.5 กรัม/วัน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศภายนอกต่อผู้พักอาศัย คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเช่นกัน เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศทางธรรมชาติผ่านทางหน้าต่าง และระเบียง ในทุกหน่วยพักอาศัย เพื่อให้มีการหมุนเวียนอากาศที่เหมาะสมระหว่างภายในอาคารกับพื้นที่ภายนอก	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - ปลูกไม้ยืนต้นหลัก 3 ชนิด ได้แก่ พิกุล มะขามและชมพู-พันทิพย์ เพื่อดูดซับก๊าซ CO ที่ถูกปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งหมดของโครงการที่ถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นก๊าซ CO_2 ไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งมีความสำคัญในการช่วยลดปริมาณก๊าซ CO_2 และเพิ่มปริมาณก๊าซ O_2	-
● ระดับเสียง	- การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัยไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังต่อพื้นที่ใกล้เคียงจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ในขณะที่พื้นที่ภายนอกโดยรอบก็มิได้มีแหล่งกำเนิดระดับเสียงดังที่มีความรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อโครงการแต่อย่างใด	-	-
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับพักอาศัยไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในอันที่จะเป็นการรบกวนชุมชนโดยรอบ จึงกล่าวได้ว่าการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-

ลงชื่อ ผู้รับรอง หน้า 15 จากทั้งหมด 51 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
1.6 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากเป็นการดำเนินโครงการอาคารสำหรับพักอาศัยไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ถือเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน	-	-
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ หน้า 19 ทั้งหมด 51 หน้า ลงชื่อ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยที่ไม่ได้นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ในโครงการ และไม่ได้ใช้แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการโดยตรง โดยน้ำเสียของโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าวทางทิศเหนือของโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพแต่อย่างใด	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุก ๆ 6 เดือน - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ป้องกันไม่ให้น้ำเสียระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานครก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งโดยการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดของ Tower A,B,C และ D ตำแหน่งละ 1 จุด ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดีปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน TKN และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านนอกโดยมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก*	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบไม่พบพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นชุมชนและอาคารพาณิชย์ตั้งกระจายเต็มพื้นที่ ประกอบกับการดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น ไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดที่มีความรุนแรง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- ในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ เนื่องจากทางโครงการจะไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียง น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารพักอาศัยประเภท ก. ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะริมถนนลาดพร้าว โดยไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบน้ำเสียของโครงการ	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด ของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน TKN และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น และถือเป็นการพัฒนาโครงการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดตามผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร	-	-

ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- เนื่องจากทางเข้าออกของโครงการปัจจุบันยังไม่เปิดใช้งาน ดังนั้นในการวิเคราะห์สภาพการจราจร ที่ปรึกษาฯจึงทำการวิเคราะห์ในระดับโครงข่าย ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกรัชดาฯ- ลาดพร้าว และเส้นทางใกล้เคียง ในการวิเคราะห์ระดับโครงข่าย ที่ปรึกษาได้ทำการจำลองโครงข่ายเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีกับไม่มีโครงการ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบดัชนีชี้วัดการจราจรที่สำคัญ คือ ความล่าช้ารวม ความล่าช้าเฉลี่ย และความเร็วเฉลี่ย จะเห็นว่าผลกระทบของโครงการที่มีต่อระดับโครงข่ายถนนในวันทำการปกติ (จันทร์-ศุกร์) เป็นดังนี้ ● ความล่าช้ารวม (Total Delay) ของโครงข่ายถนนเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเท่ากับร้อยละ 2.8 ส่วนในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ● ความล่าช้าเฉลี่ย (Average Delay) ของโครงข่ายเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเท่ากับ 66 วินาที/คัน คิดเป็นร้อยละ 2.7 ในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นเพิ่มขึ้น 14 วินาที/คัน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ● ความเร็วเฉลี่ยของโครงข่ายไม่มีการเปลี่ยนแปลง สำหรับถนนหน้าโครงการ ได้แก่ ถนนลาดพร้าว เมื่อมีโครงการอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.5 ซึ่งต่ำมาก โดยค่าปริมาณจราจรต่อความจุกรณีมีโครงการในช่วงเร่งด่วนเช้ามีค่าเท่ากับ 1.03 และในช่วงเร่งด่วนเย็นมีค่าเท่ากับ 0.89 ส่วนถนนเข้า-ออกโครงการ (ถนนกว้างประมาณ 17 เมตร ที่เชื่อมต่อกับถนนลาดพร้าว) เมื่อมีโครงการจะมีความล่าช้าเฉลี่ย (Average Delay) บริเวณปากทางเท่ากับ 92 วินาที/คัน และ	- จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการและบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการและที่จอดรถยนต์ - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์การเดินรถภายในโครงการ ได้แก่ ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายให้เลี้ยว-ห้ามเลี้ยว ป้ายเดินรถทางเดียว-เดินรถสวนทาง และกระจกโค้งไว้บริเวณโดยรอบภายในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1 - รณรงค์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยในโครงการเลือกใช้ระบบขนส่งมวลชนของภาครัฐบาลและเอกชนแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว	

หน้า 21 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพันธ์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความล่าช้ารวม (Total Delay) เท่ากับ 0.8 คัน-ชม. ในช่วงเร่งด่วนเช้า ส่วนในช่วงเร่งด่วนเย็นเท่ากับ 67 วินาที/คัน ในช่วงเร่งด่วนเย็นมีความล่าช้าเฉลี่ย (Average Delay) เท่ากับ 92 วินาที/คัน และความล่าช้ารวม (Total Delay) เท่ากับ 0.3 คัน-ชม.		
3.3 การใช้น้ำ	- โครงการจะใช้น้ำประปาเป็นระบบน้ำใช้ของโครงการ โดยมีความต้องการน้ำใช้สำหรับ Tower A เท่ากับ 160 ลบ.ม. Tower B เท่ากับ 148 ลบ.ม. Tower C เท่ากับ 146 ลบ.ม. และ Tower D เท่ากับ 152 ลบ.ม. โครงการได้จัดเตรียมระบบสำรองน้ำใช้สำหรับแต่ละ Tower ให้สามารถจ่ายน้ำได้เพียงพอกับความต้องการน้ำใช้ โดยแต่ละ Tower มีปริมาตรกักเก็บน้ำสำรองรวม 233 ลบ.ม. จึงเพียงพอในการสำรองน้ำใช้ให้กับโครงการ โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมของโครงการอยู่ในศักยภาพที่สำนักงานประปาฯ สามารถสำรองจ่ายได้อย่างเพียงพอโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของพื้นที่ข้างเคียง	- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบทำการซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ โครงการจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขนทั้งหมด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าและก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม แต่เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีปริมาณการใช้พลังงานสูงทางโครงการจึงมีมาตรการในการประหยัดพลังงานตั้งแต่การออกแบบ การบำรุงรักษาและการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ	- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดไฟฟ้า - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบทำการแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุม และสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลก[illegible]ด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	-	-

ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณขยะทั่วไปของโครงการเท่ากับ 12.06 ลบ.ม./วัน ขยะอันตรายเท่ากับ 12.06 กก./วัน โครงการได้กำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากมูลฝอยภายในโครงการไว้เป็นอย่างดี ดังนั้น คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย หากโครงการมีการจัดการมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างเกิดการเน่าเหม็น ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนและภาพที่ไม่น่ามองสำหรับผู้พักอาศัย	- จัดตั้งถังขยะขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น ในแต่ละ Tower ของอาคารพักอาศัย แยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง ไว้ใกล้กับบันไดหลักของแต่ละชั้นในแต่ละ Tower และจัดเตรียมถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและขยะแห้งสำหรับอาคารสโมสร - จัดเตรียมถังขยะขนาด 240 ลิตร ไว้ บริเวณชั้นที่ 3 ใกล้กับถังขยะเปียกและถังขยะแห้งในแต่ละ Tower และขนาด 20 ลิตร ไว้บริเวณโถงทางเข้าของอาคารสโมสร สำหรับรองรับขยะอันตราย - จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการที่มีปริมาตรกักเก็บ 37.4 ลูกบาศก์เมตร มีท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำชะขยะและน้ำจากการล้างห้องพักขยะไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของ Tower D และประสานงานกับฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตจตุจักรให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดวันเว้นวัน - ทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - แบ่งสัดส่วนในห้องพักขยะรวมเป็นส่วนขยะเปียกขยะแห้งและตั้งถังขยะขนาด 240 ลิตร ไว้รองรับขยะอันตรายเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักร	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะและทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

หน้า 23 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพัฒน์ ผู้ตรวจ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- การรวบรวมขยะเพื่อนำมายังห้องพักขยะรวมจะต้องรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีต่าง ๆ กันตามประเภทขยะและมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงรบกวน - จัดทำป้ายที่มีข้อความว่า "ขยะเปียก" "ขยะแห้ง" และ "ขยะอันตราย" ไว้บริเวณด้านหน้าของถังขยะที่รองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาแมลงรบกวนได้ - ติดต่อบริษัทเอกชนให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการในทันทีกรณีที่สำนักงานเขตไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้เป็นมาตรการสำรอง เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ - ประสานงานให้สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัด 1 ปี/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง ซึ่งคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลต่อพื้นที่ใกล้เคียง	
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 658 ลบ.ม./วัน โดยแยกเป็นน้ำเสียจาก Tower A 172 ลบ.ม./วัน Tower B และ Tower C Tower ละ 158.4 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจาก Tower D 168.03 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากอาคารสโมสร 0.9 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียที่ประกอบด้วยการบำบัดขั้นต้นและการบำบัดขั้นที่สองไว้ประจำแต่ละอาคารเป็นระบบ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังรูปที่ 2) ตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ประจำแต่ละอาคารโดย ● Tower A,B,C,D จัดให้มีส่วนบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วยถังเกรอะและถังดักไขมัน ส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบแอ็กทิเว็ดเต็ดสลัดจ์แบบยืดเวลา (Extended Aeration AS) และเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคในขั้นตอนสุดท้าย ดังรูปที่ 3 ถึง รูปที่ 5	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด ของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสรตำแหน่งละ 1 จุด ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้

ลงชื่อ ผู้รับรอง ตำแหน่ง ผู้จัดการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบยืดเวลา (Extended Aeration AS : EAAS) โดยได้เพิ่มถังปรับสภาพ (Equalization tank) ไว้ในสายหลัก (In-line) ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศในกระบวนการบำบัดขั้นที่สอง เพื่อลดการแปรผันของอัตราการไหลและอัตราภาระอินทรีย์ของน้ำเสีย แม้ในขณะที่มีอัตราการไหลหรือภาระสารอินทรีย์สูงสุด (Peak load) โดยระบบบำบัดน้ำเสียได้ถูกออกแบบให้บำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งที่เป็นไปตามมาตรฐานจากอาคารประเภท ก. (BOD<20 mg/l และ SS<30 mg/l) ซึ่งโครงการได้ขออนุญาตระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนลาดพร้าว จึงคาดว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	● อาคารสโมสร จัดให้มีส่วนบำบัดขั้นต้นด้วยถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยถังเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration) และระบายน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน ดังรูปที่ 6 โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวต้องสามารถรองรับและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพและน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง - ก่อนการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียต้องเตรียมให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพคงที่ก่อน - จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะด้วยความถี่ 1 ครั้ง/ปี หรือตามความเหมาะสม - จัดให้มีการสูบตะกอนจุลินทรีย์ในถังตกตะกอนจุลินทรีย์ด้วยความถี่อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - ตักไขมันบริเวณผิวน้ำในบ่อดักไขมันรวบรวมใส่ถุงดำทุกสัปดาห์หรือทุกครั้งเมื่อเห็นว่ามีปริมาณไขมันสะสมค่อนข้างมาก - การติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอโดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ ● ทำความสะอาดตะแกรงก่อนเข้าระบบด้วยความถี่ 2 เดือน/ครั้ง หรือตามความ เหมาะสม ● ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศด้วยความถี่ 1 ปี/ครั้ง ตามที่ระบุในคู่มือหรือตามความเหมาะสม	ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน TKN และปริมาณ Residual Chlorine

หน้า 25 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ ● ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณเท่าที่จำเป็น ● ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ	
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบท่อแยกโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนผ่านมาตรฐานน้ำทิ้งจะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำเสีย โดยในช่วงหน้าแล้งจะมีการนำน้ำทิ้งบางส่วน (2.64%) ไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว) แต่ในช่วงหน้าฝนน้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนลาดพร้าวโดยมีอัตราการระบายน้ำทิ้งในชั่วโมงสูงสุดที่ 0.017 ลบ.ม./วินาที ส่วนน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 260 ลบ.ม. ซึ่งจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อหยอยสูบระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยควบคุมให้มีอัตราการสูบระบายที่ 0.233 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำเสียในชั่วโมงสูงสุดแล้วจะมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.25 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.27 ลบ.ม./วินาที) จึงคาดว่าการดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ	- จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการมายังบ่อหน่วงน้ำขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร (ดังรูปที่ 7) เพื่อรองรับน้ำส่วนเกินและสูบออกหลังฝนหยุดตกด้วยอัตราระบาย 0.233 ลบ.ม./วินาที (14 ลบ.ม./นาที) ซึ่งเมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียในชั่วโมงสูงสุด 0.017 ลบ.ม./วินาที (1 ลบ.ม./นาที) จะทำให้ภายหลังการพัฒนาโครงการมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราสูงสุดรวมเท่ากับ 15 ลบ.ม./นาที (0.25 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการที่มีค่าเท่ากับ 16 ลบ.ม./นาที (0.27 ลบ.ม./วินาที) ในการระบายน้ำฝนส่วนเกินออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดพร้าวทางทิศเหนือของโครงการจะจัดให้มีตะแกรงปิดด้านหน้าในตำแหน่งก่อนปล่อยออก เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยลงสู่ท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำด้วยความถี่ 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือ) - ตรวจดูท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 1 เดือน/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม) - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 1 เดือน/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม)
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- อาคารพักอาศัยของโครงการเข้าข่ายอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ กรณีเกิดอัคคีภัยอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎหมายที่ระบุให้อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีอย่างครบถ้วนเพื่อความปลอดภัยและเป็นการ	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ โดยพิจารณาความสอดคล้องและความเพียงพอตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการแต่ละหลัง ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม

หน้า 24 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ป้องกันเหตุต้องจัดให้มีอย่างครบถ้วนเพื่อความปลอดภัยและเป็นการป้องกันเพลิงไหม้ด้วยตนเองในเบื้องต้นก่อนที่ความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิงใกล้เคียงจะมาถึง จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะมีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับต่ำ	พ.ศ.2522 ที่ระบุให้อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีอย่างครบถ้วน (ดังรูปที่ 8 ถึง รูปที่ 13) ดังนี้ **(1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้** ติดตั้งไว้ในห้องหม้อแปลงซึ่งอยู่บริเวณ Podium ชั้นที่ 2 **(2) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน** ติดตั้งกระจายครอบคลุมพื้นที่ภายในห้องพักอาศัยทั่วทุกชั้นของทุก Tower **(3) อุปกรณ์ตรวจจับควัน** ● บริเวณ Podium ติดตั้งกระจายครอบคลุมพื้นที่ทั่วทุกชั้นทั้งในห้องเครื่อง ห้องปั๊มน้ำดับเพลิง ห้องปั๊มน้ำ ห้องหม้อแปลง ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสระ ห้องออกกำลังกาย ส่วนเอนกประสงค์ และโถงลิฟท์ ● บริเวณ Tower ติดตั้งกระจายครอบคลุมพื้นที่ทั่วทุกชั้นของทุก Tower ทั้งในห้องพักอาศัย ทางเดินร่วม และโถงลิฟท์ ● อาคารสโมสร ติดตั้งไว้บริเวณห้องรับรองของชั้นที่ 1 และห้องสโมสรของชั้นที่ 2 **(4) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ** ● บริเวณ Podium ติดตั้งกระจายครอบคลุมพื้นที่ชั้น 1 และ 2 บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดขึ้น-ลงระหว่างชั้นจอดรถ ● บริเวณ Tower ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟในทุกชั้นของทุก Tower	

หน้า 27 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข Ouapiwat ผู้ตรวจ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ ● บริเวณ Podium ติดตั้งกระจายครอบคลุมพื้นที่ชั้น 1 และ 2 บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดขึ้น-ลง ระหว่างชั้นจอดรถ ● บริเวณ Tower ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟในทุกชั้นของทุก Tower **(6) หัวกระจายน้ำดับเพลิง** ● บริเวณ Podium ติดตั้งหัวกระจายน้ำชนิด up-right กระจายครอบคลุมบริเวณที่จอดรถทั้งชั้นที่ 1 และ 2 และติดตั้งหัวกระจายน้ำชนิด pendent บริเวณโถงทางเข้าและโถงลิฟท์ทุกแห่ง ทั้งชั้นที่ 1 และ 2 ● บริเวณ Tower ติดตั้งหัวกระจายน้ำชนิด pendent กระจายครอบคลุมทั่วทั้งชั้นพักอาศัยในทุกชั้นของทุก Tower **(7) ระบบลิฟท์ดับเพลิง** ติดตั้งอยู่ใกล้กับบันไดหลักของทุก Tower จำนวน 1 ชุด/Tower **(8) ตู้ดับเพลิง (Fire-Hose Cabinet : FHC)** ● บริเวณ Podium ติดตั้งไว้จำนวน 12 ตู้/ชั้น (ชั้นที่ 1 และ 2) อยู่ภายในโถงลิฟท์ใกล้กับลิฟท์ดับเพลิง บริเวณบันไดหนีไฟและบันไดขึ้น-ลงระหว่างชั้นจอดรถทั้ง 2 ชั้น ● บริเวณ Tower ติดตั้งไว้จำนวน 2 ตู้/ชั้น อยู่ภายในโถงลิฟท์ใกล้กับลิฟท์ดับเพลิง (บันไดหลัก) และข้างบันไดหนีไฟของทุก Tower	

หน้า 49 หนังสือรับรองฯ ฉบับที่ 1 ลงนาม ผู้รับรอง หน้า 51

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หน้า 29 ทั้งหมด 51 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง		**(9) หัวรับน้ำดับเพลิง** ติดตั้งไว้รอบอาคารทั้งหมด 4 จุด แบ่งเป็นทางด้านทิศตะวันออก 2 จุด ทิศตะวันตก 1 จุด และทิศใต้ 1 จุด **(10) เครื่องดับเพลิงมือถือ** ● บริเวณ Podium และ Tower ติดตั้งไว้ภายในตู้ดับเพลิง จำนวน 1 ถัง/ตู้ ● อาคารสโมสร ติดตั้งไว้บริเวณหน้าห้องรับรองสำหรับชั้นที่ 1 และบริเวณหน้าห้องสโมสรสำหรับชั้นที่ 2 - สำหรับการเข้าไปอำนวยการดับเพลิงบริเวณด้านในอาคารที่ถูกปิดกั้นด้วย podium โครงการได้จัดให้มีการติดตั้ง Fire Hydrant พร้อมตู้เก็บสายดับเพลิงเพิ่มเติมบริเวณชั้น 3 ที่เป็นหลังคา podium จำนวน 3 จุด ดังรูปที่ 14 - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี - ประสานงานขอความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ซ้อมหนีไฟเพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรและผู้พักอาศัยในโครงการเป็นประจำ 1 ปี / ครั้ง	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกในด้านสถานที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่ทำงานในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงานหลายแห่ง จะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการเดินทาง สามารถร่นระยะเวลาในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังสถานที่ทำงานช่วยคลายความตึงเครียดจากปัญหาจราจร ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ยังถือเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายเป็นการนำกำลังซื้อมาสู่เศรษฐกิจชุมชนเกิดการกระจายรายได้และมีการหมุนเวียนเงินตราจึงเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม - สำหรับผู้พักอาศัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง ได้แก่ ประชาชนในซอยลาดพร้าว 30 (อยู่ติดกับโครงการทางทิศตะวันตก) ประชาชนในซอยลาดพร้าว 34 (อยู่ติดกับโครงการทางทิศตะวันออก) และประชาชนริมคลองน้ำแก้ว (อยู่ติดกับโครงการทางทิศใต้) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรงจำนวน 131 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.69 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการสำรวจทัศนคติในรัศมีพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรโดยรอบ (357 ตัวอย่าง) ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 70.99 คิดว่าการดำเนินโครงการจะมีผลเสียต่อชุมชนร้อยละ 18.32 คิดว่าการดำเนินโครงการไม่มีผลเสียต่อชุมชน ส่วนที่เหลือร้อยละ 10.69 ไม่แสดงความคิดเห็นหรือไม่แน่ใจ โดยผู้สัมภาษณ์ที่คิดว่าการดำเนินโครงการจะมีผลเสียต่อชุมชนนั้น คิดว่าจะทำให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองร้อยละ 17.01 ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนร้อยละ 17.80 ผลกระทบ	- กำหนดให้โครงการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยรอบและรีบดำเนินการแก้ไขผลกระทบทันทีโดยไม่ชักช้า - ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมกับผู้พักอาศัยข้างเคียงโดยรอบ บริษัทจะเร่งเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพร้อมผู้ทรงคุณวุฒิที่ถือเป็นคนกลางจากสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและสภาสถาปนิกเพื่อร่วมกัน พิจารณาและหาวิธีการแก้ไขตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง	

หน้า 30 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านความสั่นสะเทือนร้อยละ 15.45 ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินร้อยละ 6.28 ผลกระทบด้านการจราจรร้อยละ 14.14 ผลกระทบด้านสุนทรียภาพร้อยละ 5.24 ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดร้อยละ 7.33 ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมร้อยละ 10.21 และผลกระทบเรื่องการสูญเสียความเป็นส่วนตัวร้อยละ 4.71 และปัญหาอื่น ๆ ร้อยละ 1.83 ในส่วนของผู้ให้สัมภาษณ์ที่คิดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการด้านการบดบังแสงแดดร้อยละ 7.33 (28 ราย) ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดที่คิดว่าจะได้รับผลเสียจากการดำเนินโครงการ สามารถยอมรับกับผลกระทบได้ร้อยละ 53.57 (15 ราย) ยอมรับไม่ได้ร้อยละ 28.57 (8 ราย) และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 17.86 (5 ราย) ผู้ให้สัมภาษณ์ที่คิดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการด้านการบดบังทิศทางลมร้อยละ 10.21 (39 ราย) ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดที่คิดว่าจะได้รับผลเสียจากการดำเนินโครงการสามารถยอมรับกับผลกระทบได้ร้อยละ 41.03 (16 ราย) ยอมรับไม่ได้ร้อยละ 28.20 (11 ราย) และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 30.77 (12 ราย) ผู้ให้สัมภาษณ์ที่คิดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการด้านการสูญเสียความเป็นส่วนตัวร้อยละ 4.71 (18 ราย) ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดที่คิดว่าจะได้รับผลเสียจากการดำเนินโครงการ สามารถยอมรับกับผลกระทบได้ร้อยละ 38.89 (7 ราย) ยอมรับไม่ได้ร้อยละ 16.67 (3 ราย) และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 44.44 (8 ราย)		

หน้า 31 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข ปุยอาพงศ์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบจะพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่า โครงการได้จัดให้มีระบบการสุขาภิบาลอาคารที่ดีและจัดภูมิสถาปัตย์ให้มีพื้นที่สีเขียวตามส่วนต่าง ๆ โดยรอบและภายในอาคารเพื่อเพิ่มความสดชื่นและจัดให้มีสถานที่สำหรับออกกำลังกายรวมถึงสระว่ายน้ำไว้บริการผู้พักอาศัย ถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกายให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ส่วนความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพบว่ามีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิภาวดี และโรงพยาบาลเมโย เป็นต้น ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยในโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียงยังมีสถานพยาบาลอื่น ๆ คลินิกเอกชน และร้านขายยาเอกชนต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการแพทย์และสาธารณสุข	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย เพื่อความสะอาดและถูกสุขอนามัย กำชับให้มีการทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการอาทิตย์ละครั้ง หลังจากสำนักงานเขตจตุจักรเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์ ซึ่งเป็นพาหะนำโรค	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ของอาคารในด้านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยตามรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วในแต่ละหัวข้อ
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถานโบราณวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- บริเวณพื้นที่โครงการโดยรอบไม่พบแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญใด ๆ อยู่จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการท่องเที่ยวแต่อย่างใดส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพนั้น อาคารของโครงการอาจจะดูแตกต่างจากสภาพแวดล้อมใกล้เคียงโดยรอบ ในเรื่องความสูงของอาคารแต่เนื่องจากทัศนียภาพเดิมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการไม่พบสถานที่สำคัญทางโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่สวยงาม	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างพื้นที่ 2,171.74 ตร.ม. (รูปที่ 15) และบริเวณชั้น 3 (Top Podium floor) พื้นที่ 2,155.78 ตร.ม. (รูปที่ 16) คิดเป็นสัดส่วน 1.08 ตร.ม./ผู้พักอาศัย 1 คน เพื่อความร่มรื่นและทัศนียภาพที่ดี - ก่อสร้างรั้วโปร่งบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศใต้ที่ติดกับคลองน้ำแก้ว ดังแสดงแบบรั้วโปร่งในรูปที่ 17	

หน้า 32 ไม่หมด 51 หน้า
ตามคำขอ ผู้ประกอบการ ผู้ประกอบ

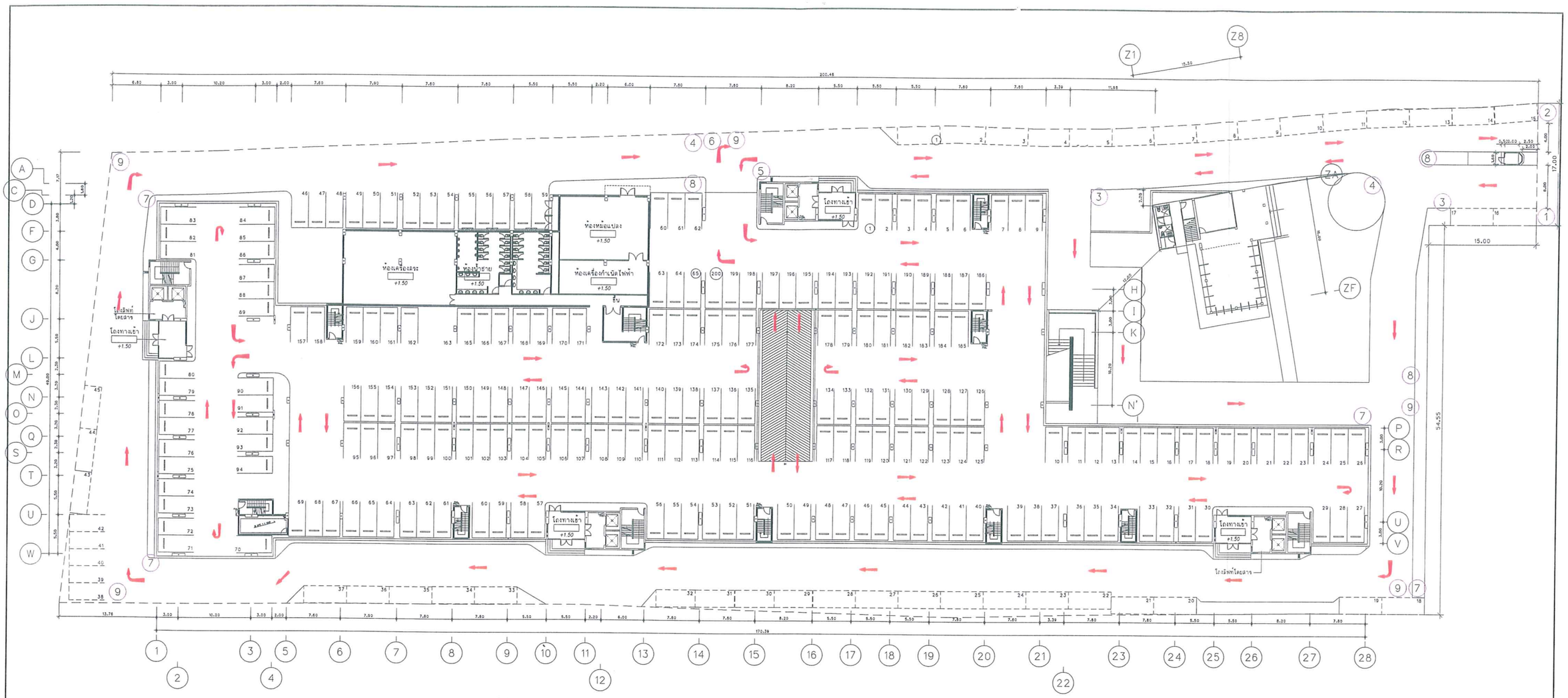
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และเนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณโดยรอบอยู่ในย่านธุรกิจในกลางเมือง ผู้พักอาศัยรอบพื้นที่โครงการและผู้ที่สัญจรผ่านจึงคุ้นเคยกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษเป็นอย่างดี	- เลือกปลูกต้นไม้ที่มีการสังเคราะห์แสงสุทธิสูง ๆ เพื่อเพิ่มอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความร่มรื่นสวยงามอยู่เสมอ - กำหนดแนวทางในการลดผลกระทบตั้งแต่ขั้นออกแบบอาคารและการจัดสภาพแวดล้อมภายในโครงการ ได้แก่ รูปแบบอาคาร (ที่ไม่ได้จัดวางตัวอาคารจนเต็มพื้นที่) สีและวัสดุก่อสร้าง (ใช้สีโทนเย็นสบายตาและกระจกสีเขียวตัดแสง) และการจัดสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบแทนที่จะเห็นตัวอาคารเพียงอย่างเดียว	

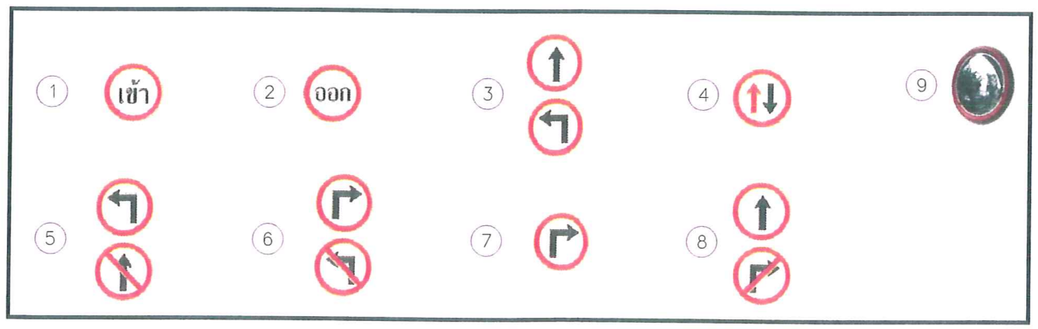
หน้า 53 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือก่ารเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากโครงการ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดของ Tower A,B,C,D และอาคารสโมสร ตำแหน่งละ 1 จุด (รวม 10 จุด)	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
2. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
4. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
5. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด



สัญลักษณ์ป้ายจราจร



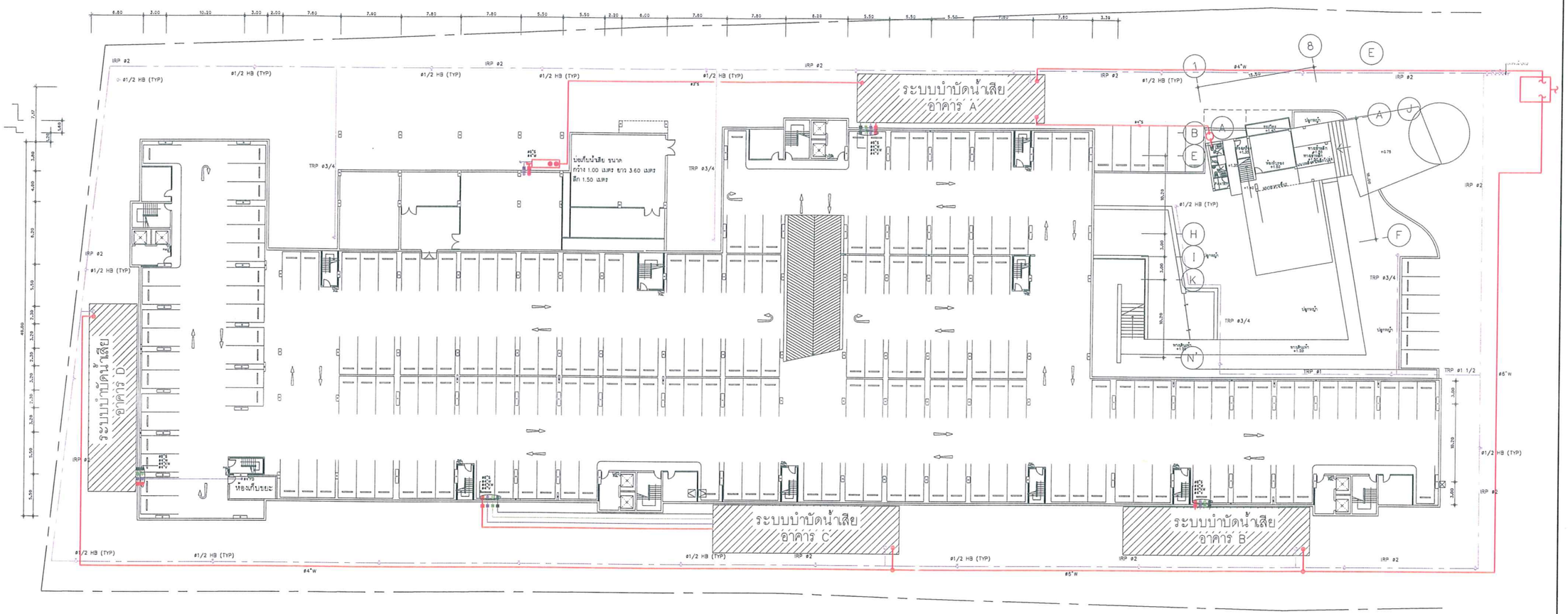


หน้า 33 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุษาพงศ์ ผู้รับรอง

HUMANIST CO., LTD. 84 Soi Sathon 10, Yurik Sathon Rd. Bangkok Thailand 10500 Tel. 02-237-0080 Fax. 02-635-2361 บริษัท ฮิวมานนิสท์ จำกัด 11/1 สุขุมวิท 30 กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 0-2258-4830,0-2261-2245 โทรสาร 0-2258-8177 บริษัท ไบวดอน จำกัด P.L. DESIGN COMPANY LIMITED PLANNING • LANDSCAPE • ARCHITECTURE 55/8 SIRIVARN MANSION, PHAHOLYOTHIN SOI 2, PHAHOLYOTHIN ROAD, PHAHOTHIN, BANGKOK 10400, THAILAND TEL (662) 619-1758 FAX (662) 619-1759 E-mail: plde@plde.com www.plde.com	PROJECT : อาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา – ลาดพร้าว ถนน ลาดพร้าว กรุงเทพฯ PROJECT NO. ** These drawings are the property of Humanist Co.,Ltd or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.	OWNER : บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) APPROVED BY :	STRUCTURAL ENGINEERS : สมิทสัส รัตนกุล วภ. 143 วชิรปิ กาญจนวณิชย์ สย. 3693 เกรียง มหรัตนากร สย. 6225 สุรเดช อิสริยะโยธิน สย. 7965 นลิ องสมสกุล ภย. 22429 ธนเดช จรัสปัญญาเลิศ ภย. 22580 วรากูร สุขมาคม ภย. 22589	MECHANICAL ENGINEERS : สุรลักษิ์ เจริญสุขกุล วก. 781 บรรจิต วุลิเศรษฐรักษ์ กล. 6579	INTERIOR DESIGNER :	NOTE : REVISION : NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING TITLE : แปลนพื้นชั้น 2
---	---	---	---	---	---	---	---
		ARCHITECTS : รุ่งสาลิษย์ อิฐรัตน์ ว-สถ. 485 ปิยะมะ ลิขิตราช สถก. 1791	ELECTRICAL ENGINEERS : วิรัตย์ บริรายเศรษฐกุล วพก. 596 มานพ พัลลภย์อำนวยศิลป์ สพก. 2398	SANITARY ENGINEERS : สุรลักษิ์ เจริญสุขกุล วก. 781 สาลิษย์ ทิตวรรณ ภย. 5731	LANDSCAPE ARCHITECTS : วิรพันธุ์ โพสาลสมัยย์ ว-ภส. 2		SCALE : CHECKED BY: APPROVED BY: DATE: DRAWING NO. 34 SUB TOTAL TOTAL

รูปที่ 1 สัญลักษณ์จราจรและการเดินรถภายในโครงการ

หน้า 36 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุใจ ผู้รับรอง



สัญลักษณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรดน้ำต้นไม้
- ท่อระบายน้ำเสีย

แบบแปลนแสดงท่อระบายน้ำเสียและท่อรดน้ำต้นไม้

HUMANIST CO., LTD.
84 Soi Sathon 10, North Sathon Rd. Bangkok Thailand. 10500
Tel. 02-237-0080 Fax. 02-635-2381

บริษัท ไฮแมนทีสโปรเฟสชา อาร์ เค วี จำกัด
11/1 สุขุมวิท 30 กรุงเทพฯ 10110

บริษัท บิวคอน จำกัด

P.L. DESIGN COMPANY LIMITED
PLANNING • LANDSCAPE • ARCHITECTURE
55/9 SRIAYN MANSION, PHAHOLYOTHIN SOI 2,
PHAHOLYOTHIN ROAD, SAMSENNAI, BANGKOK 10400,
THAILAND TEL. (662) 278-0265, (662) 618-1758
FAX. (662) 618-1758
E-mail: plandes@ksc.th.com www.plcdesign.com

PROJECT :	อาคารชุดพักอาศัย The Room รัชดา – ลาดพร้าว ถนน ลาดพร้าว กรุงเทพฯ
PROJECT NO.	
OWNER :	บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
APPROVED BY :	
ARCHITECTS :	รุ่งลาวัลย์ อิฐรัตน์ ว-สถ. 485 นิยะมะ ลิขราช สสถ. 1791
STRUCTURAL ENGINEERS :	สหัสสี รัตนกุล วย. 143 วะดิบ กาญจนะวณิชย์ สย. 3693 ศรินี เกษโรพาส สย. 6225 สุริยะ อิสริโยล สย. 7965 นลิ อนันตชัย วย. 22429 ณนท์ จรัสปัญญาลิศ์ วย. 22580 วรากร สุขยกรอง วย. 22589
ELECTRICAL ENGINEERS :	วิทยิ บริราช์เดชากุล วพก. 596 มานพ พัฒนวงศ์อนันต์ สพก. 2398
MECHANICAL ENGINEERS :	สุวัฒิ เจริญยุทธ วก. 781 ประสิทธิ์ วุฒิเศรษฐรักษ์ วก. 6579
SANITARY ENGINEERS :	สุวัฒิ เจริญยุทธ วก. 781 สาโรช ศิริวรรณ วย. 5731
INTERIOR DESIGNER :	
LANDSCAPE ARCHITECTS :	วิรพันธุ์ ไพศาลศิลป์ ว-สถ. 2
** These drawings are the property of Humanist Co.,Ltd or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.	

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED BY:

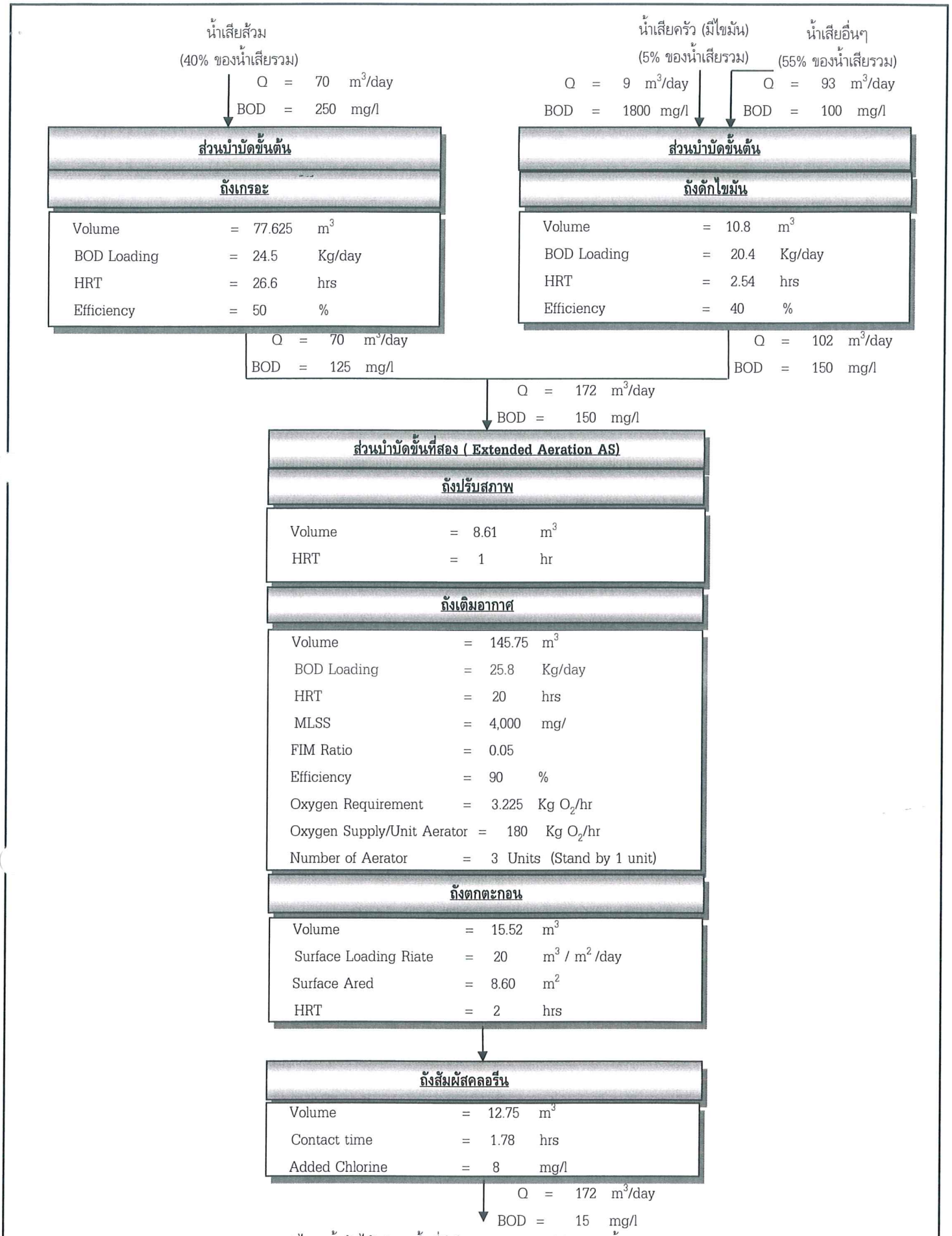
APPROVED BY:

DATE:

DRAWING NO. 35

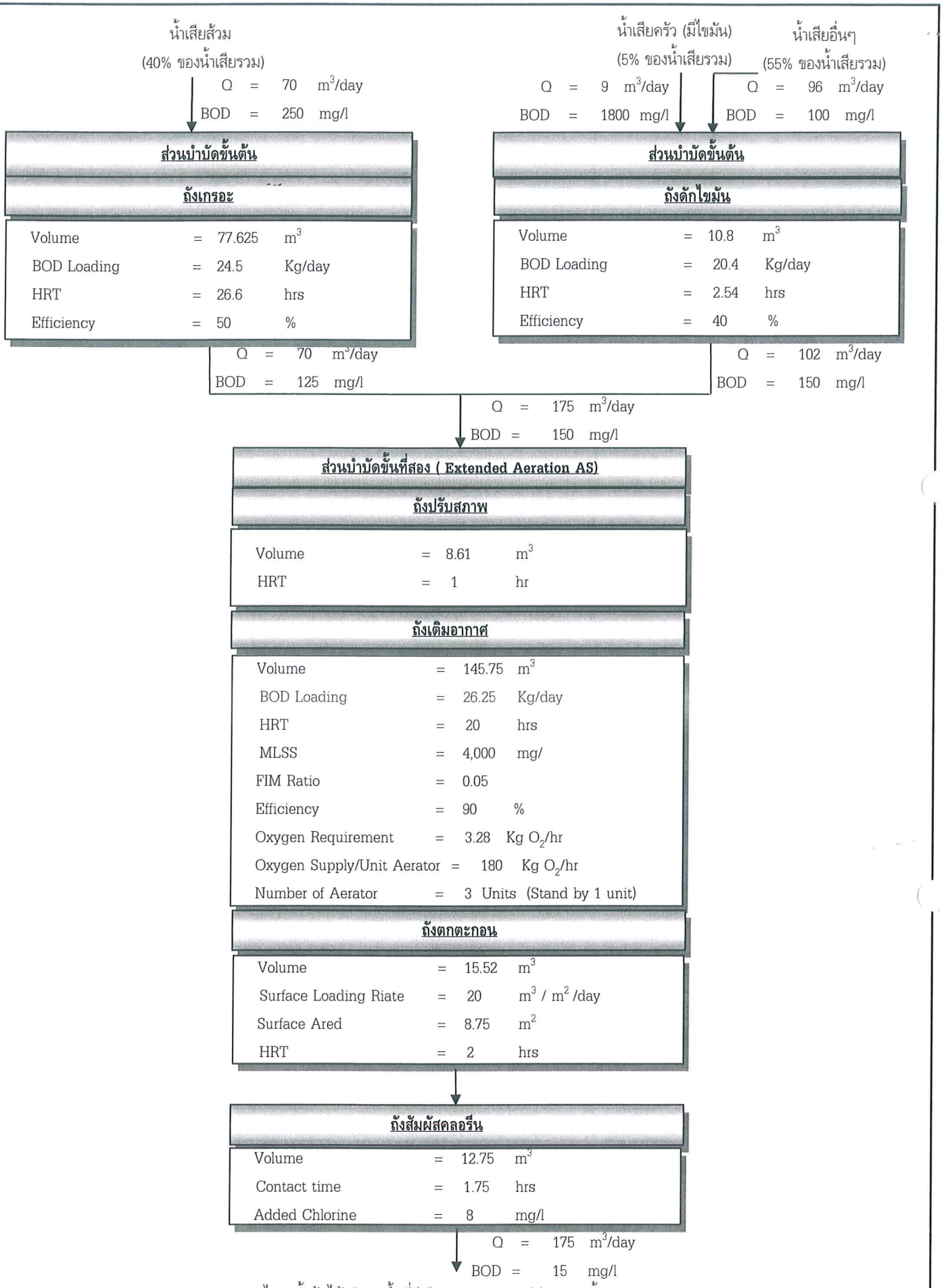
SUB TOTAL | TOTAL

รูปที่ 2 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และแนวท่อระบบระบายน้ำเสียและท่อรดน้ำต้นไม้



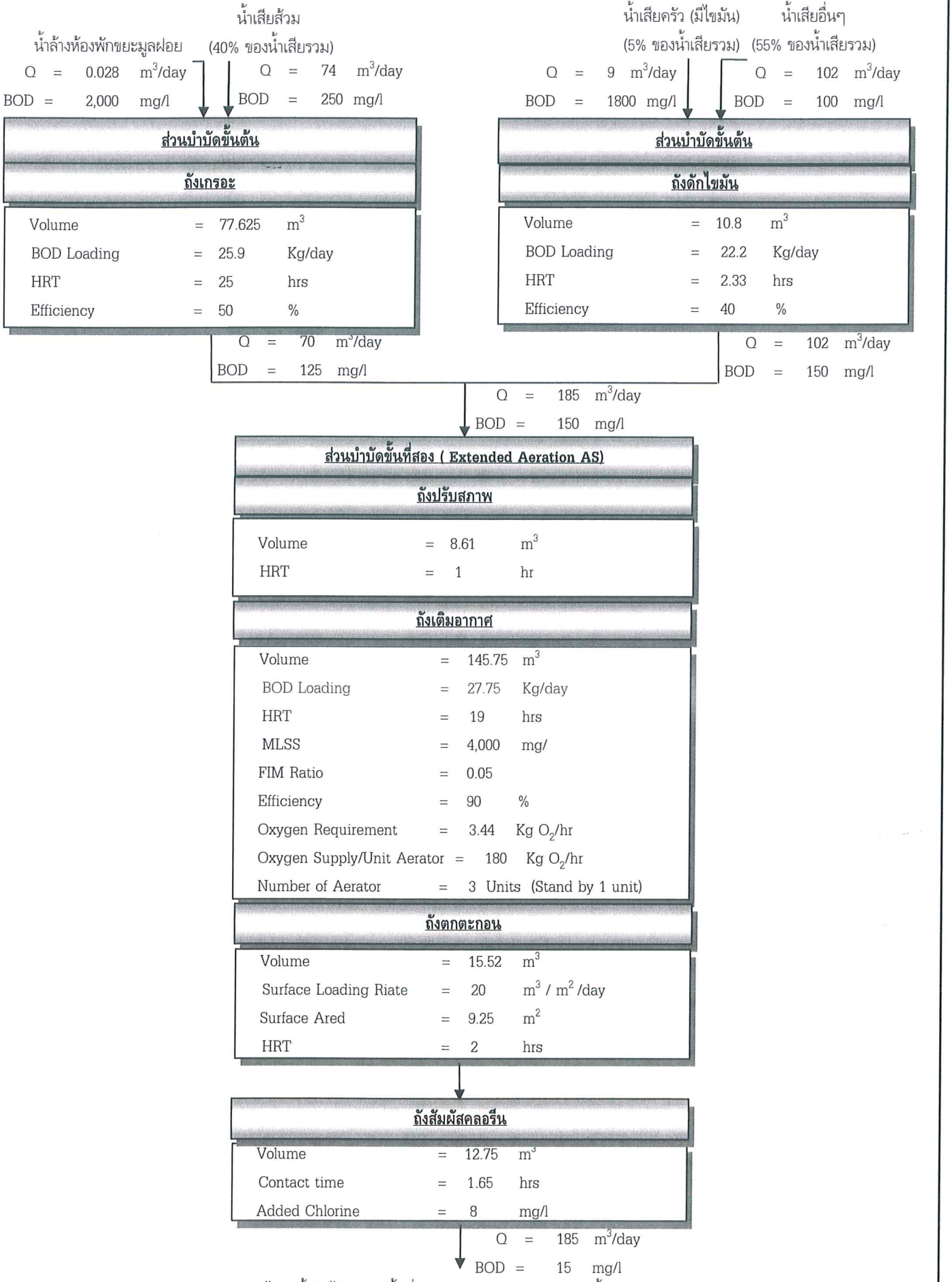
รูปที่ 3 รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของ Tower A

หน้า 37 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลทัพย์ ผู้รับรอง



รูปที่ 4 รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของ Tower B, C

หน้า 38 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพิทยา ผู้รับรอง



รูปที่ 5 รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของ Tower D

หน้า 39 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพงศ์ ผู้รับรอง

น้ำเสียจากอาคารสโมสร

Q = 1.40 m^3/day
BOD = 250 mg/l

ส่วนบำบัดขั้นต้น

ส่วนแยกกาก (Septic and Separation Chamber)

Volume	=	1.047	m^3
BOD Loading	=	35	Kg/day
HRT	=	18	hrs
Efficiency	=	20	%

Q = 1.40 m^3/day
BOD = 200 mg/l

ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Chamber)

Volume	=	0.515	m^3
Media Volume	=	0.20	m^3
Media Type	=	Rigid PVC	
HRT	=	8.829	hrs
Efficiency	=	25	%

Q = 140 m^3/day
BOD = 150 mg/l

ส่วนบำบัดขั้นที่สอง

ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Chamber)

Volume	=	0.525	m^3
Organic Loading	=	0.525	Kg / m^3 /day
Organic Loading/ Surface Area	=	5.15	g / m^3 /day
HRT	=	9	hrs
Oxygen Requirement	=	0.00036	kg / min
	=	44	l/min
Use AIR BLOWER	=	1	Unit
Oxygen Supply	=	60	l / min
Efficiency	=	86.67	%

ส่วนตกตะกอน

Volume	=	0.21	m^3
HRT	=	3.60	hrs

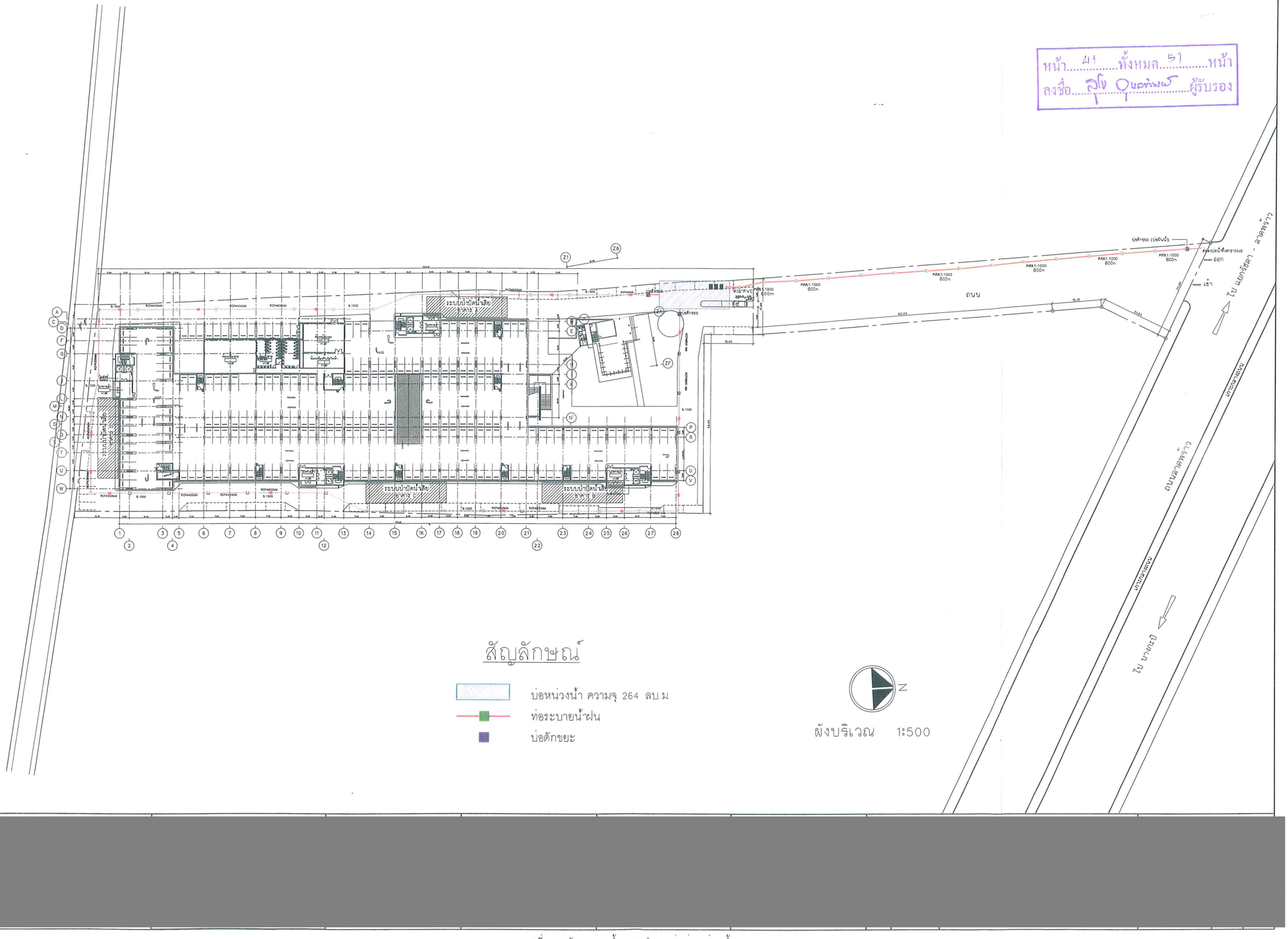
Q = 1.40 m^3/day
BOD = 20 mg/l

ระบายลงบ่อพักน้ำสุดท้ายของ Tower A เพื่อสูบไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้
และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 6 รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคารสโมสร

หน้า 40 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุนอทัพ ผู้รับรอง

หน้า 41 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ปุ Quอพ์ผ์ ผู้รับรอง

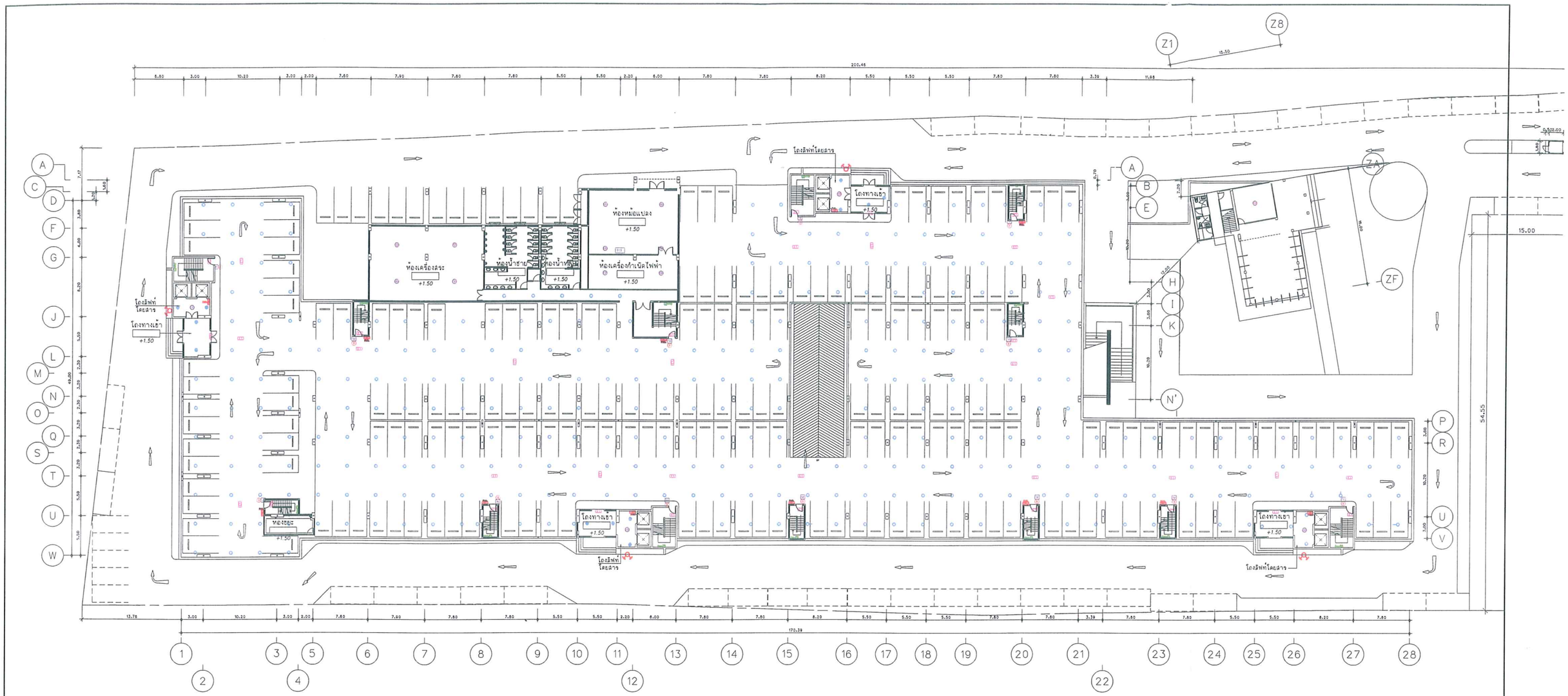


รูปที่ 7 ผังระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ



หน้า 42 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 8 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1 (จอดรถ) ของอาคารพักอาศัย



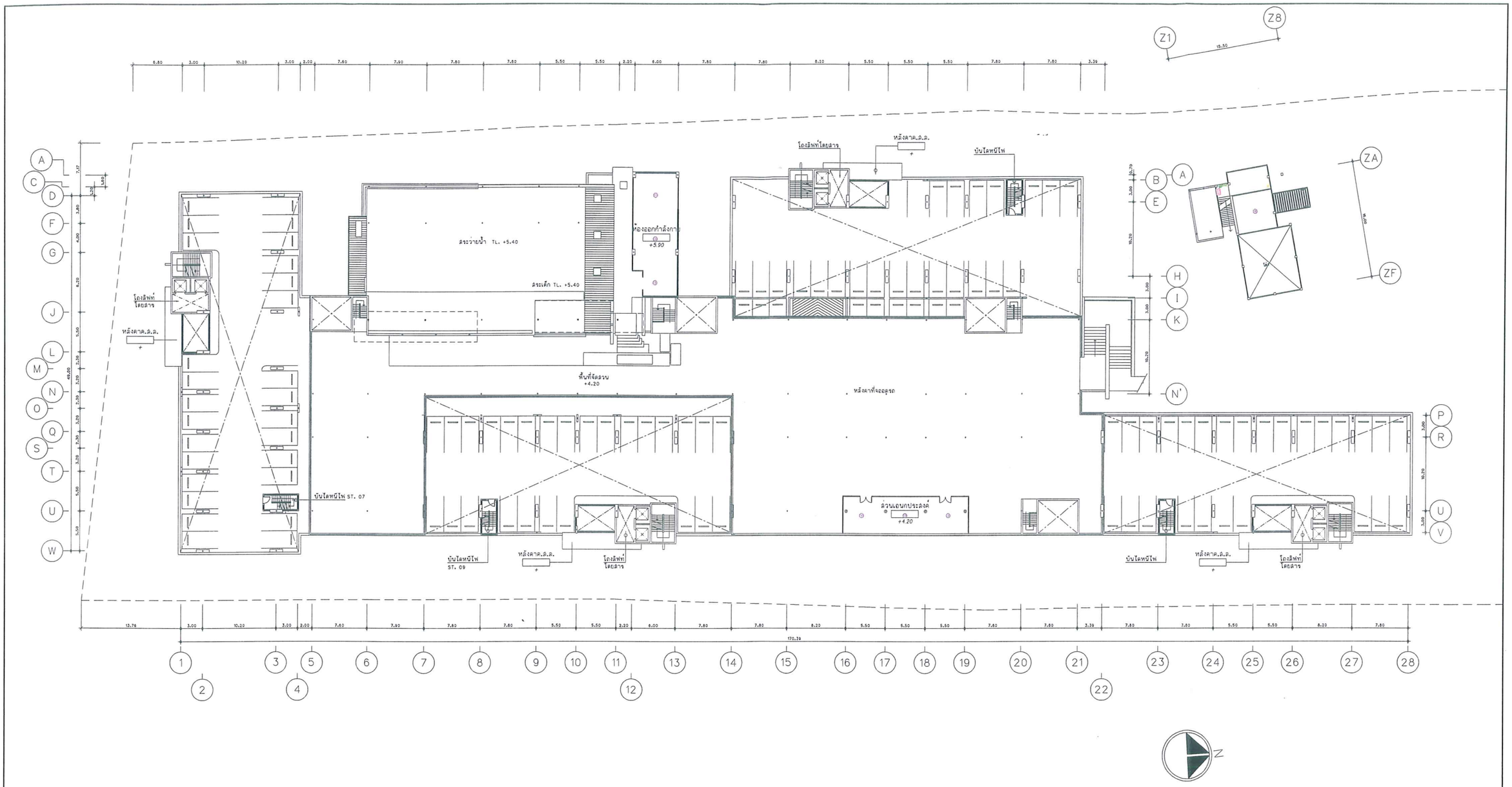
สัญลักษณ์

	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	FHC.	ตู้ดับเพลิง
SD	อุปกรณ์ตรวจจับควัน		ไฟสำรองฉุกเฉิน
B	อุปกรณ์ส่งเหตุสัญญาณเสียง		SPRINKLER HEAD ,UP-RIGHT TYPE ,RATING 57 °C
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ		SPRINKLER HEAD ,PENDENT TYPE ,RATING 57 °C
EX	ป้ายแสดงทางหนีไฟ		ถังดับเพลิงเคมี
			หัวรับน้ำดับเพลิง
		FCP	แผงควบคุม

หน้า 43 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพันธ์ ผู้รับรอง

[redacted]

รูปที่ 9 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 2 (GROUND FLOOR) ของอาคารพักอาศัย และชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร



สัญลักษณ์

D	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	FHC.	ตู้ดับเพลิง
SD	อุปกรณ์ตรวจจับควัน		ไฟสำรองฉุกเฉิน
B	อุปกรณ์ส่งเหตุสัญญาณเสียง		SPRINKLER HEAD ,UP-RIGHT TYPE ,RATING 57 °C
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ		SPRINKLER HEAD ,PENDENT TYPE ,RATING 57 °C
EX	ป้ายแสดงทางหนีไฟ		ถังดับเพลิงเคมี

หน้า 44 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 10 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3 (TOP PODODIUM FLOOR) ของอาคารพักอาศัย และชั้นที่ 2 ของอาคารสโมสร



สัญลักษณ์

	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	FHC.	ตู้ดับเพลิง
SD	อุปกรณ์ตรวจจับควัน		ไฟสำรองฉุกเฉิน
B	อุปกรณ์ส่งเหตุสัญญาณเสียง		SPRINKLER HEAD ,UP-RIGHT TYPE ,RATING 57 °C
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ		SPRINKLER HEAD ,PENDENT TYPE ,RATING 57 °C
EX	ป้ายแสดงทางหนีไฟ		ถังดับเพลิงเคมี

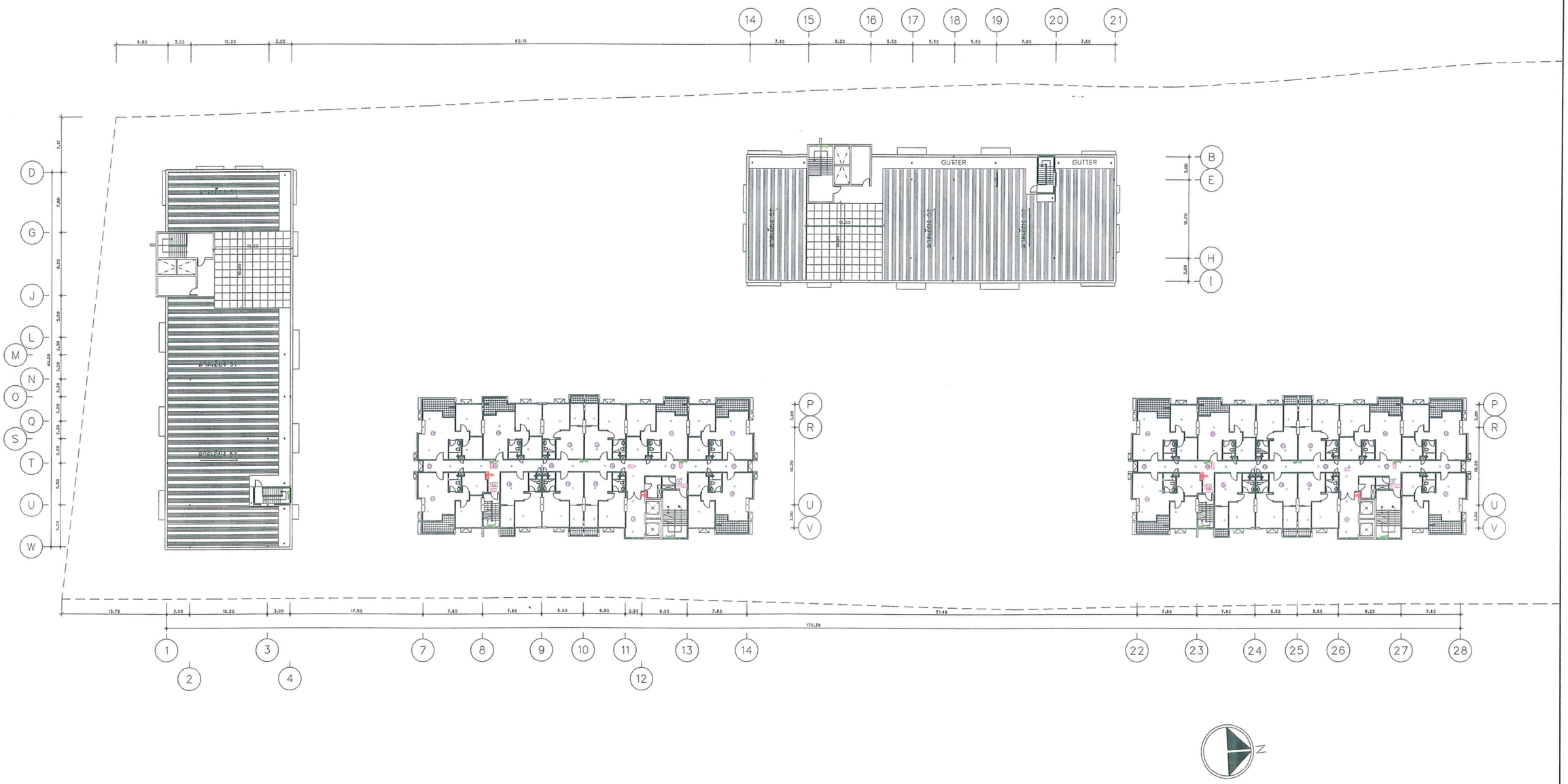
หน้า 45 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพัฒน์ ผู้รับรอง

รูปที่ 11 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3 (1 st FLOOR) ของอาคารพักอาศัย



หน้า 46 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 12 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 4-17 ของอาคารพักอาศัย



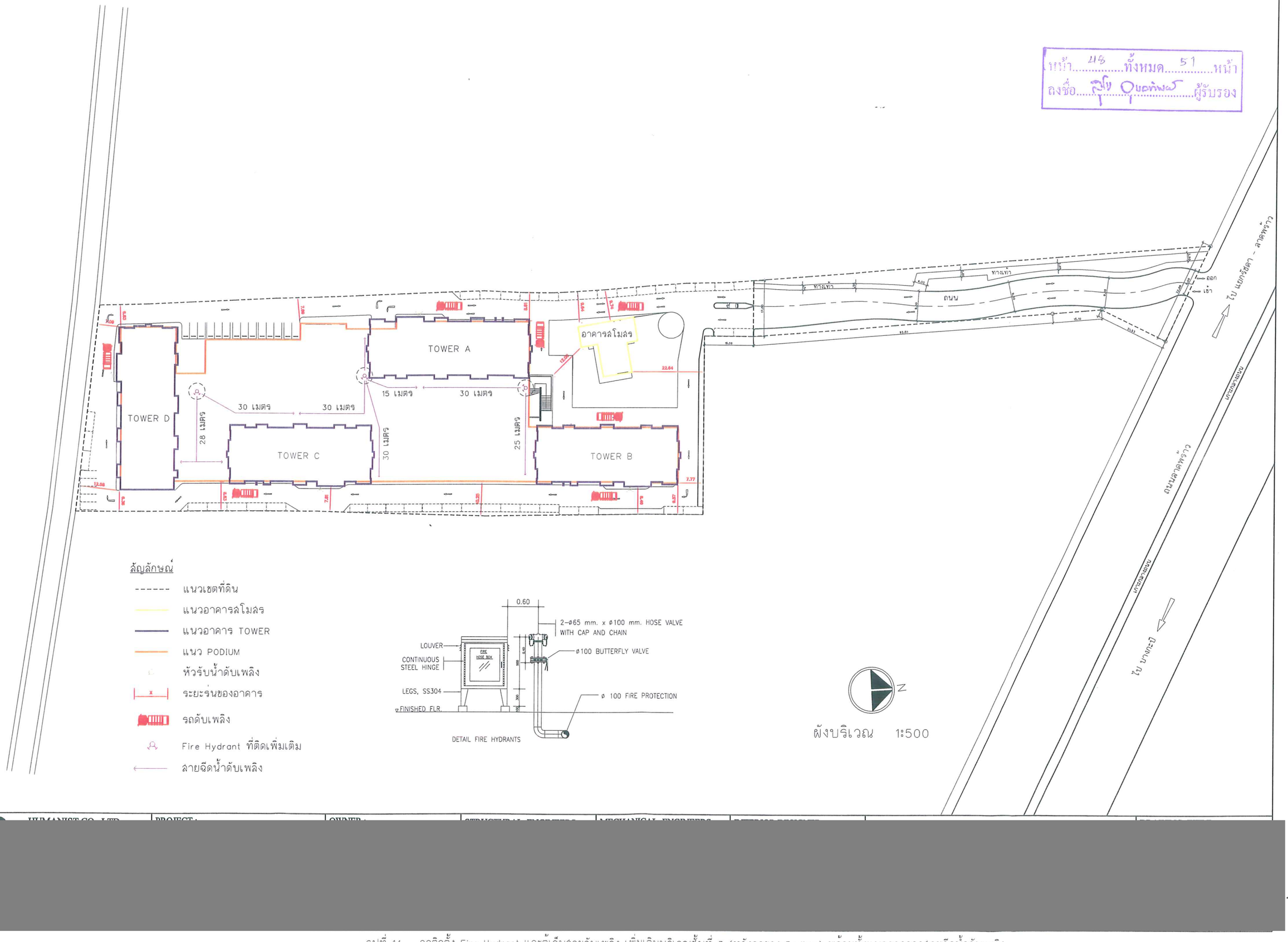
สัญลักษณ์

	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	FHC.	ตู้ดับเพลิง
SD	อุปกรณ์ตรวจจับควัน		ไฟสำรองฉุกเฉิน
B	อุปกรณ์ส่งเหตุสัญญาณเสียง		SPRINKLER HEAD ,UP-RIGHT TYPE ,RATING 57 °C
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ		SPRINKLER HEAD ,PENDENT TYPE ,RATING 57 °C
EX	ป้ายแสดงทางหนีไฟ		ถังดับเพลิงเคมี

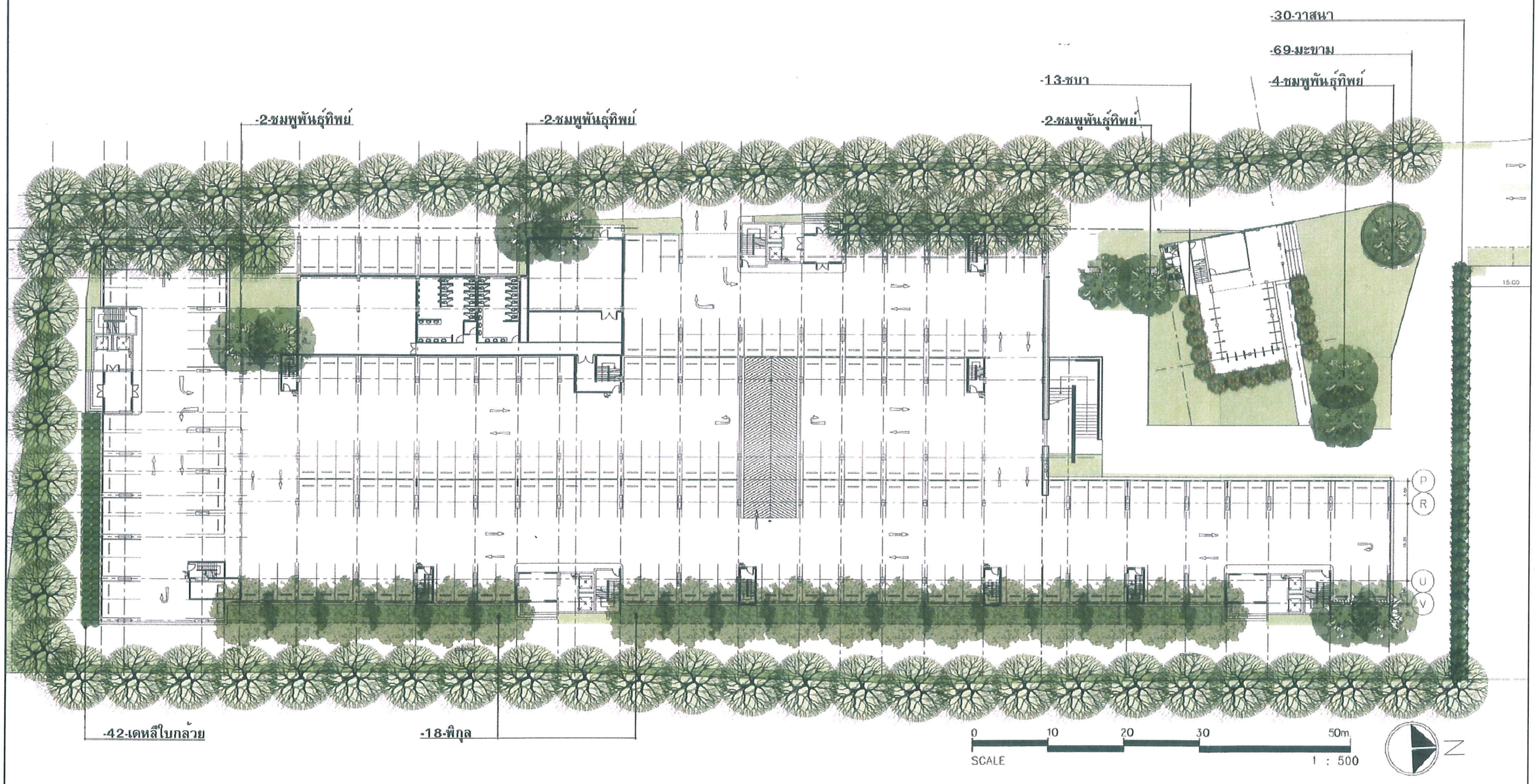
หน้า 44 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

รูปที่ 13 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 18-20 ของอาคารพักอาศัย

หน้า 48 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



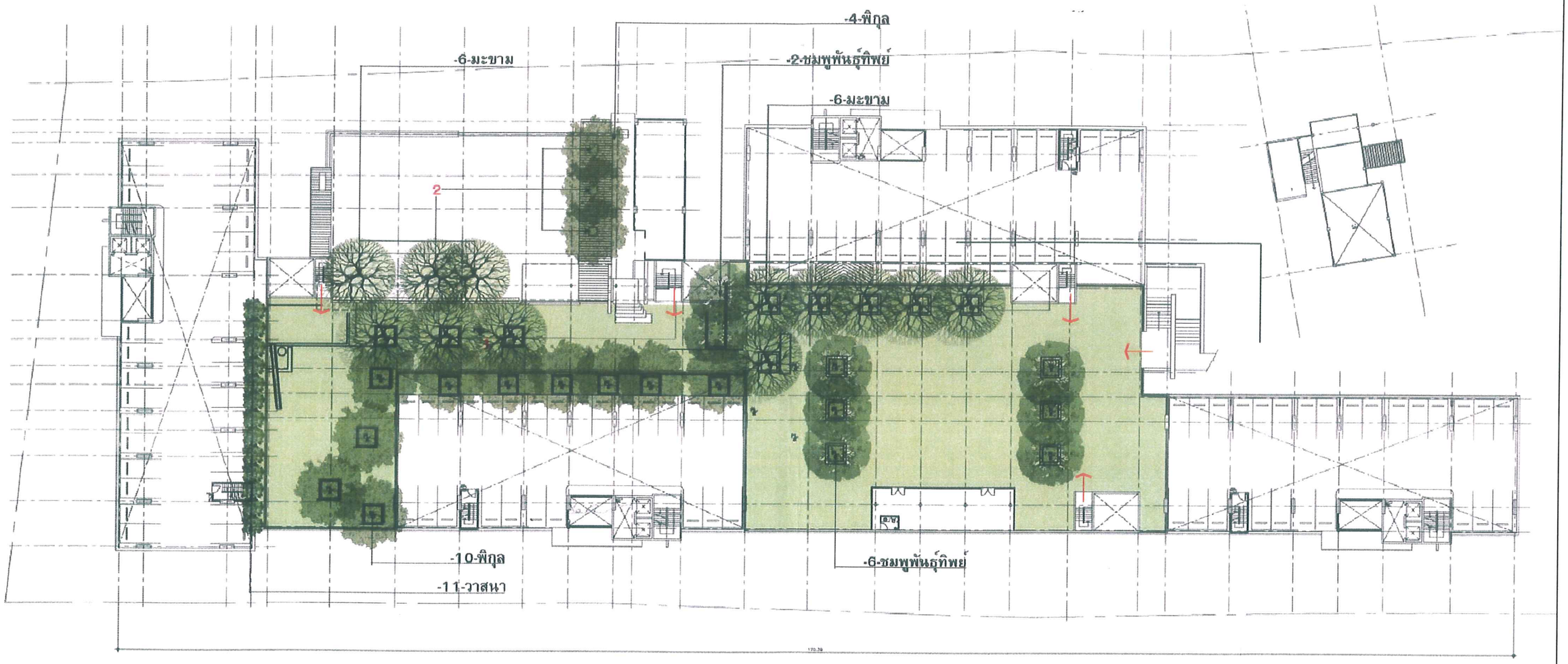
รูปที่ 14 จุดติดตั้ง Fire Hydrant และตู้เก็บสายดับเพลิง เพิ่มเติมบริเวณชั้นที่ 3 (หลังคาของ Podium) พร้อมทั้งแนวการลากสายฉีดน้ำดับเพลิง



หน้า 49 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง ผู้รับรอง

รูปที่ 15 การจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

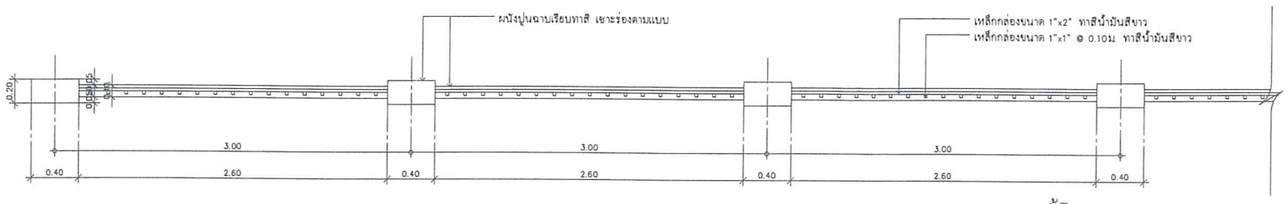
หน้า 50 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



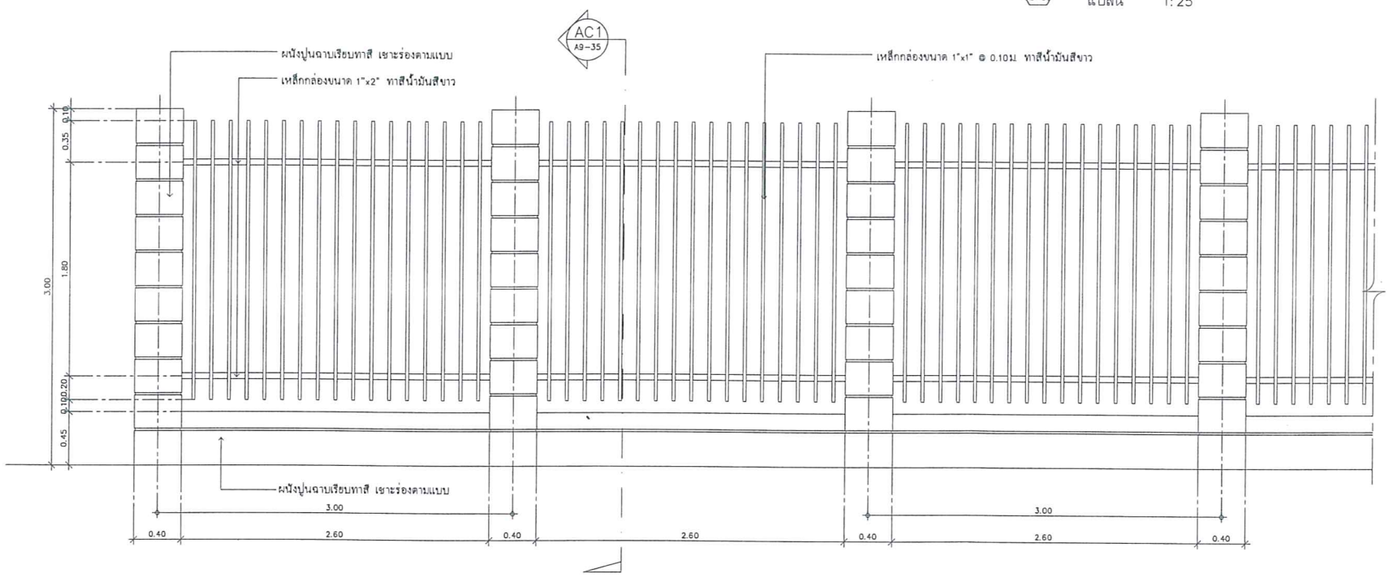
สัญลักษณ์

← เส้นทางที่สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้

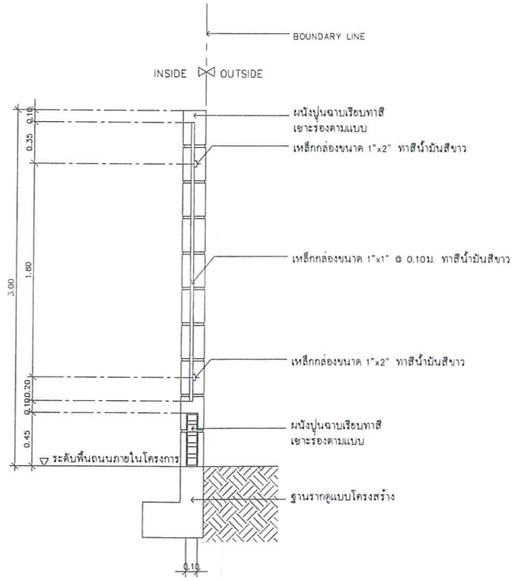
รูปที่ 16 การจัดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 3 (TOP PODIUM FLOOR) ของอาคารพักอาศัย



1 A9-35 แบบขยายรั้วโครงการ
แปลน 1: 25



รูปด้าน 1 1: 25



รูปตัดขยาย AC1 1: 25

หน้า 51 ทั้งหมด 51 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

[redacted]

รูปที่ 17 แบบแสดงรายละเอียดรั้วโปร่งของโครงการ

ภาคผนวกที่ 1-2
ใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
แบบ อ.6

แบบ ย. ๖ 410

ตำบล/เมือง

สำหรับ พ.ศ. ๒๕๑๘ ...

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ [redacted] บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด(มหาชน) โดย นายเฉลิม เกียรติรินะบำรุง

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า เจ้าของอาคาร/ผู้ดัดแปลงอาคาร

[redacted]

ได้ทำการ

เลขที่

ซึ่งอาคาร

โดยมีที่จ

โดยมีที่จ

โดยมีที่จอดรวม ที่กลับรวม และทางเข้าออกของรวม จำนวน ..... คัน

หมู่ที่ [redacted]

โดย

เป็นผู้ครอบ

เป็นที่ดินซ

ตารางเมตร ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ 10.00 บาท

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๔) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และ(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามหนังสือที่ พส 1009/7080
ลงวันที่ 8 สิงหาคม (ไร) 2550 และเงื่อนไขจากสำนักการจราจรและขนส่ง ตามหนังสือที่ กท 1603/738 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2550

ออกให้ ณ วันที่ ..... เดือน 16 ก.พ. 2552 พ.ศ. .....

(ลายมือชื่อ) [redacted]

( )

ตำแหน่ง [redacted]

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

ภาคผนวกที่ 1-3
หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)

/6

(ส.ช.๑๐)



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาจตุจักร

วันที่ 20 เดือน เมษายน พ.ศ. 2552

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด

[redacted]

(ลงชื่อ).....

[redacted]

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบัติ สลนประสม)

ผู้ช่วยช่างเขียนแผนที่

๒๔ ส.ค. ๒๕๖๖

ภาคผนวกที่ 1-4
หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)

(ธ.ช.13)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

[redacted]

พระราชบัญ

เมื่อวันที่

ภายใต้บังคับ

ตรอก/ซอย

จังหวัด กรุ

ลงชื่อ

(นายนิติ[illegible] ศรีสมบูรณ์)

พนักงานเจ้าหน้าที่

[redacted]

๒ ๕ ส.ค. ๒๕๖๖

ภาคผนวกที่ 1-5
หนังสือรายการจดทะเบียนแต่งตั้งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด
(อ.ช.12)

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับ	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด				พนักงานเจ้าหน้าที่