

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารพักอาศัย ซอยสุขุมวิท 24 (ส่วนขยาย)

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

หน้า.....๒.....ทั้งหมด.....4/.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ของ

บริษัท เศรษฐีวรรณการเคหะ จำกัด

139 อาคารเศรษฐีวรรณ ทาวเวอร์ ชั้น 21 ถนนปิ่น แขวงสีลม

เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารพักอาศัย ขอยสุภูมิวิท 24 (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ชำรงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	ระดับพื้นดินบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อปรับถมแล้ว จะสูงกว่าระดับถนน ส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการ 0.3 ม. ซึ่งเป็นระดับความสูงที่ไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศมีความลาดชันต่างกันมากนัก และจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานราก และงานระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วผ้าใบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็น ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้น ทั้งจากการก่อสร้างอาคาร และระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดใหญ่ในการดำเนินการก่อสร้าง จะเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาดำเนินการ และอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองก่อนขึ้นค่า คือ ประมาณ 0.01 มก./ลบ.ม.เท่านั้น และถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก	1. จัดทำรั้วผ้าใบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. 2. ติดตั้งตาข่ายชนิดดี เพื่อป้องกันฝุ่นละอองโดยรอบอาคาร 3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราช เพื่อป้องกัน การรบกวนกลิ่นบนถนน 4. คัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น 5. การกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ จะจัดทำในพื้นที่ ที่คลุมผ้า หรือในห่อหุ้มหุ้มลังคา และผนึกปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 6. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต หรือยางแอสฟัลต์ พื้นที่ที่ไม่มีมีความจำเป็นต้องทำงานที่พื้นผิว 7. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มี การหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด	หน้า 3 ทั้งหมด 41 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. บริเวณปากทางเข้า-ออก จะปิดที่ปิดตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นที่ผิวของปากทางเข้า-ออก และเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งสินค้าด้วยวัสดุถาวร เช่น ขวางแอสฟัลต์ คอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีที่กันลวดความเร็ว (Road Humps) ทูกระยะ 50 เมตร และรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 9. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีภาระใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็น 6 เดือน หรือมากกว่า จะดำเนินการปลูกหญ้า ช่วยลดการฟุ้งกระจายฝุ่น 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะทำการปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 11. เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีกอง หรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างรถ มีเกลือรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อยืดดินออกจากล้อรถ 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดยกเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง บริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตก หล่น จะทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาด โดยทันที 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจนโคลนในช่วงฝนตก 15. ตรวจสอบเครื่องขนส่งของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 16. กำหนดระบบรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขผู้ทำ 4 ทั้งหมด 41 หน้า 17. ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือเรื่องราวจากผู้ที่เกี่ยวข้องผู้รับร้อง 0: ผู้รับร้อง ที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ลงชื่อ.....	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ 1.1.3 เสียง	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอน (VOC) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุดคือเสียงจากการเก็บงานและงานตกแต่ง แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ประมาณ 8 ชม./วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเพียงระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. ไม่คิดเครื่องชนตีไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 1. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง 2. จัดทำรั้วโดยรอบตัวอาคาร โดยโครงทำด้วยท่อเหล็กและปิดบังช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และบริษัทติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อความแข็งแรง 3. คิดตั้งแผ่นปิดกันเสียงชั่วคราว (แบบเคลื่อนย้ายได้) ไว้ใกล้กับส่วนที่ทำให้เกิดเสียงดัง 4. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ห่างจากบริเวณบ้านพักอาศัย ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5. หนีทิศทางของอุปกรณ์เครื่องจักร ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ออกจากพื้นที่ก่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง 6. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. กรณีใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ต่อเนื่องมีการตอกที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องหาวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่น ๆ มารองรับเพื่อลดเสียงจากกิจกรรม 9. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 10. อุปกรณ์ และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นประจำควรรว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคือเครื่องลงระหว่างพัก	- - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ทั้งหมด.....หน้า 41

ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งกิจกรรมการตอกเสาเข็ม (Casing) ลงไปในดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของชั้นดินเหนียวอ่อน ในขณะที่การเจาะ โดยเริ่มจากการให้หัวข่าที่มีรอบความถี่สูง และเกิดการสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer High Frequency Low Amplitude) ซึ่งกิจกรรมการตอกเสาเข็ม จะทำให้เกิดผลกระทบในแง่ของการรับรู้เท่านั้น โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าว จะเกิดเฉพาะในช่วงที่มีการตอกเสาเข็ม ซึ่งเป็นช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว	11. ให้ผู้ประกอบการที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างก่อสร้าง 12. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 13. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือรถยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 14. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 15. กำหนดระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา 16. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 1. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน	- จัดให้เจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เผื่อระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก่อนที่พบโดยทันที

หน้า 6 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ดึงเก็บน้ำ, ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำ ซึ่งในการก่อสร้างฐานรากและงานระบบดังกล่าว จะต้องมีการป้องกันการพังทลาย และลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน	1 ดอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2 ผู้รับเหมาจะเสนอขั้นตอนการทำงาน และรายการคำนวณ เพื่อขออนุญาตจากวิศวกรควบคุมงานก่อนการดำเนินการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้บริหารจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยจะจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 14 ห้อง โดยมีพื้นที่ภายในห้องส้วมไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ม. การบำบัดน้ำเสียจากส้วม จะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AT-150E หรือเทียบเท่า ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 12 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายลงสู่สาธารณะน้ำบริเวณถนนส่วนบุคคลต่อไป 2. จัดให้มีผลงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบด้วย ร้านค้า, อาคารพาณิชย์, อาคารพักอาศัย, บ้านพักอาศัย, สถานบันเทิง, ห้างสรรพสินค้า และโรงแรม จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรชีวภาพประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่เกิดผลกระทบจากการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ เสียง, ความสั่นสะเทือน, การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	หน้า 7 ถึงหน้า 4/ หน้า ลงชื่อ 9/03 ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้ 1.3.2 น้ำเสีย 1.3.3 การระบายน้ำ	โครงการจะมีอัตราการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคณงานก่อสร้าง 15 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อยจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ในช่วงการก่อสร้างโครงการ กรณีที่เกิดฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. กำจัดน้ำทิ้งจากโรงงานให้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ 3. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของระบบท่อ หากพบให้รีบทำการแก้ไข โดยด่วน 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยจะจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 14 ห้อง โดยมีพื้นที่ภายในห้องส้วมไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ม. การบำบัดน้ำเสียจากส้วม จะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AT-150E หรือเทียบเท่า ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 12 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคณงานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนบุคคลต่อไป 2. จัดให้มีคณงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 1. จัดทำร่องระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก จากนั้นจะระบายออกจากบ่อพักโดยใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำจากบ่อพักออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนบุคคลต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกเดือน	- - -

หน้า 8 ทั้งหมด 41 หน้า

ลงชื่อ: ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 900 ต./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน	1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ต. จำนวน 5 ถึง 6 ถังตามจุดต่างๆ ที่จำเป็นในบริเวณก่อสร้าง เพื่อเป็นที่ทิ้งและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และรอให้สำนักงานเขตคลองเตยมารับไปกำจัดต่อไป 2. กำจัดให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า หรือคนที่	-
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้าง ทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้นั้นน้อยกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ	ในช่วงก่อสร้าง ทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้นั้นน้อยกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ	-
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการประมาณ 30 คัน/วัน ซึ่งจะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 และถนนส่วนบุคคล (บริเวณด้านหน้าโครงการ) เปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ	1. ความคืบหน้าการจราจรทุกตามปกติและจำกัดความเร็วของรถ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตาม พรบ.การจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เจตก่อสร้าง ทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าไปใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศร แสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอด 9 และไม่มีขบวนรถ และวัสดุก่อสร้าง ในช่วงช่วงโมงเร่งด่วน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการการเข้า-ออกโครงการ	ทั้งหมด.....หน้า 4/ ผู้จัดทำ..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้รับรอง.....

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะมีการจ้างแรงงานจำนวน 300 คน โดยใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 35 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น กล่าวคือ จะเกิดการจ้างแรงงานขึ้น มีแหล่งงานใหม่เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง เกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ส่งผล โยงใยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของกรุงเทพฯ และของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศไทย สำหรับการศึกษาศักยภาพของชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการนั้นพบว่า ผู้พักอาศัยคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยกังวล และขอให้โครงการมีมาตรการในการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ, เสียง, การสั่นสะเทือน, การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	-
1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ เนื่องจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการทำงานหนักของเศษวัสดุต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น ในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ทั้งนี้ควรมีมาตรการต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ	1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาจะเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับ โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. ทำรั้วผ้าใบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. 3. ขณะทำโครงสร้างก็จะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วจะมีการทำแผงข่ายกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 6-8 ชั้น จะมีการแขวนนั่งร้านและจึงตาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	-

.....ทั้งหมด.....หน้า 4/

ผู้ Q:.....ผู้รับรอง

ลงชื่อ.....

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.3 สุนทรียภาพ และ ทัศนียภาพ	ในการก่อสร้างจะมีการนำเครื่องมือและเครื่องจักรกลต่าง ๆ รวมถึงวัสดุก่อสร้าง เข้ามาในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบดังกล่าว	6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่สำหรับคนงาน 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. คัดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ ในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริลล์ หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียงหู ถุงมือ ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดทำคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ชัดเจน 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้ช่างควบคุมคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	- วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และดูแลรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

หน้า.....ทั้งหมด 4/ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารพักอาศัย ขนาด 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาด 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ จากพื้นที่ราบเป็นถึงปลูกสร้าง โดยระดับพื้นดินบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อปรับเรียบร้อยแล้วจะสูงกว่าระดับถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการ 0.3 ม. ซึ่งเป็นระดับความสูงที่ไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศมีความลาดชันต่างกันมากนัก และจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และงานระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ 2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง ลักษณะโครงการเป็นอาคารพักอาศัย ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำและจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น		1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	หน้า 12 ทั้งหมด 4/ หน้า ผู้ 0: ผู้รับรอง ลงชื่อ.....

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ 2.1.3 เสียง และ ความสั่นสะเทือน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า - ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีความไม่แน่นอนมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก โดยระดับเสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะวิ่งเข้า-ออก โครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แต่สามารถควบคุมได้ด้วยการกำหนดความเร็วของยานพาหนะ จึงทำให้ผลกระทบของระดับเสียงมีนัยสำคัญต่ำ	1. จัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายใน โครงการให้ชัดเจนรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้พักอาศัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้น 7 ขนาดพื้นที่รวม 1,523.69 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1.3 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยประมาณ 1,164 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 598.69 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 51.4 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เมื่อคิดเทียบอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1 ตร.ม./คน โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ มะขาม, พืชิน, ปีป, ลิลาวดี, ต้นปี่ด้น้ำ ฯลฯ (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) - ความรุนแรงของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสัญญาณเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 197 ลบ.ม./วัน (แบ่งเป็น น้ำเสียจากโครงการส่วนเดิม 76 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากโครงการส่วนขยาย 121 ลบ.ม./วัน) จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด (โครงการส่วนเดิม 1 ชุด และโครงการส่วนขยาย 1 ชุด) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อสูบน้ำเสีย-บ่อกรอง ไร้อากาศ-บ่อเติมอากาศแบบฟิล์มตรึง-บ่อตกตะกอน ให้ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 110 ลบ.ม./วัน (สำหรับโครงการส่วนเดิม) และ 160 ลบ.ม./วัน (สำหรับโครงการส่วนขยาย) ประสิทธิภาพของระบบแต่ละชุดเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งจะไหลผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล และไหลไปยังท่อ ระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 และท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ ศิวดิน โดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด (สำหรับโครงการส่วนเดิม 1 ชุด และโครงการส่วนขยาย 1 ชุด) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อสูบน้ำเสีย-บ่อกรอง ไร้อากาศ-บ่อเติมอากาศแบบฟิล์มตรึง-บ่อตกตะกอน ให้ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 110 ลบ.ม./วัน (สำหรับโครงการส่วนเดิม) และ 160 ลบ.ม./วัน (สำหรับโครงการส่วนขยาย) ประสิทธิภาพของระบบแต่ละชุดเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดไปกำจัดทุก 5 เดือน 4. ทำการดักกากไขมันในบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, Oil & Grease, Total Coliform, Sulfide, TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อเกรอะและบ่อพักน้ำแรกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบด้วย ร้านค้า, อาคารพาณิชย์, อาคารพักอาศัย, บ้านพักอาศัย, สถานบันเทิง, ห้างสรรพสินค้า และโรงแรม จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรชีวภาพประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ, เสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	หน้า 14 ทั้งหมด 41 หน้า ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้ น้ำ	เนื่องจากโครงการได้จะบ่อน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมี ได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โดยน้ำทิ้งจากโครงการจะไหลลงสู่ระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล และไหล ไปยังท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 และท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำ โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด เท่ากับ 245 ลบ.ม./วัน (แบ่งเป็นน้ำใช้สำหรับโครงการส่วนเดิม 94 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้ สำหรับโครงการสำหรับโครงการส่วนเดิม 151 ลบ.ม./วัน) โดยจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนกลาง สำนักงานประปาสาขาสุโขวิท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการนำประปาในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ	- ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 1. จัดให้มีน้ำใช้สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค สำหรับโครงการส่วนเดิม และโครงการส่วนขยาย อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - โครงการส่วนเดิม จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถึง ความจุ 149 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 82 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 67 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา จำนวน 1 ถึง ความจุ 122 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 76 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 46 ลบ.ม. - โครงการส่วนขยาย จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถึง ความจุ 229 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 143 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 86 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา จำนวน 1 ถึง ความจุ 122 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 76 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 46 ลบ.ม. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้อย่างประหยัด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง

หน้า.....4/.....หน้า
 15 ทั้งหมด.....หน้า
 0: ผู้รับรอง
 ลงชื่อ.....

[illegible]

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการมีประมาณ 5 ลบ.ม./วัน (แบ่งเป็นมูลฝอยโครงการส่วนเดิมประมาณ 2 ลบ.ม./วัน และโครงการส่วนขยาย 3 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงจะกำหนดให้มีการจัดการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ปริมาณมูลฝอย - กำหนดให้มีการวางถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่างๆ ให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอย - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยในชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น เพื่อเป็นที่ทิ้งถังรองรับมูลฝอยอย่างเป็นสัดส่วน โดยห้องพักมูลฝอยดังกล่าวจะมีประตูปิดมิดชิด ตั้งอยู่ใกล้กับบันไดของแต่ละชั้น (ดูภาพหน้าที่ 2 ประกอบ) ภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอย ขนาด 50 ลิ. จำนวน 2 ถึง (ถึงมูลฝอยแห้ง 1 ถึง และถึงมูลฝอยเปียก 1 ถึง) - จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 100 ลิ. จำนวน 1 ถึง ตั้งไว้ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งพนักงานจะรวบรวมมูลฝอย และนำมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกจากมูลฝอยประเภทอื่นอย่างชัดเจน - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำหน้าที่ในการรวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอย และบริเวณต่างๆ ในโครงการ โดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย และติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยแล้ว นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวม จัดวางมูลฝอยแต่ละประเภทให้เป็นระเบียบเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย มารับไปกำจัดต่อไป - การเก็บมูลฝอยในถังจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งจะบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง - ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมจะมีรถปาลูกกลิ้งให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่าง ใกล้กับที่จอดรถยนต์ โดยมีขนาดความจุ 22 ลบ.ม. ภายในอาคาร โครงการส่วนเดิมมีพื้นที่ 17 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) - จะมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค - ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูเปิด-ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด-ปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

ทั้งหมด 4/ หน้า
ผู้จัดทำ: ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า 2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการ ได้อย่างเพียงพอจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 2,918 KVA ดังนั้นโครงการจะต้องมีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	10. บริเวณพื้นที่ห้องพัสดุโดยรวม จะจัดให้มีที่จอดรถนำจากการล้างห้องพัสดุเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร โครงการ ส่วนเดิม (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 11. จัดให้มีแม้มันลอยดูรักษาความปลอดภัยบริเวณต่างๆ เช่น ตามทางเดินภายในอาคาร ที่ติดตั้งลู่วิ่ง ห้องพัสดุย่อยในแต่ละชั้น และห้องพัสดุย่อยรวม 12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 13. ประสานงานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ 1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 1. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เนื่องจากโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 2,918 KVA 2. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดคอม. การติดตั้งตัวเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด - ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟฟ้าบางเวลา 3. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพัสดุต่างๆให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ เช่น หลอดคอมประหยัดไฟ 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1 ในพื้นที่ที่ปลูกโดยจะจัดให้พื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,523.69 ตร.ม.	4/.....หน้า ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการประกอบด้วย โครงการส่วนเดิม ได้แก่ อาคารพักอาศัยขนาด 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และโครงการส่วนขยาย ได้แก่ อาคารพักอาศัยขนาด 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 53,371 ตร.ม. ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ หากโครงการไม่จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ทุกประการ และจากการคำนวณระยะเวลาที่ใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะใช้เวลาระมาณ 11 - 13 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที	5. ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาสีอ่อนภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น 6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ 7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ, ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการส่วนเดิม - ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 113 ลบ.ม. - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง แบ่งเป็น 1) พื้นที่ Low Zone ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง, เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า อัตราสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.3 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง 2) พื้นที่ High Zone ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 190 ม. จำนวน 1 เครื่อง, เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า อัตราการสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 190 ม. และเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.3 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 190 ม. จำนวน 1 เครื่อง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่า มีความเสียหายหรือให้ใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

ทั้งหมด 41 หน้า
 0: ผู้รับรอง
 19 ลงชื่อ.....

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ระบบท่ออื่น ใช้ท่อขึ้นที่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (สำหรับพื้นที่ Low Zone I ท่อ และ High Zone I ท่อ) - ผู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 40 ชุด - ถังดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ในแต่ละชั้น - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2.5 x 2.5 x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออก - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จะติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัย และบริเวณต่างๆ ทั่วทั้งอาคาร - บันไดหนีไฟ ประกอบด้วย (1) บันได 1 (บันไดหลัก) ขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา มีขนาดกว้าง 1.5 ม. (2) บันได 2 (บันไดหนีไฟ) ขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา มีขนาดกว้าง 1.0 ม. <u>โครงการส่วนขยาย</u> - ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 132 ลบ.ม. - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า อัตราสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.3 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง - ระบบท่ออื่น ใช้ท่อขึ้นที่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ - ผู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 25 ชุด - ถังดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ในแต่ละชั้น	หน้า 20 ทั้งหมด 41 หน้า หน้า 0: ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จะติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัย และบริเวณต่างๆ ทั้งอาคาร - บันไดหนีไฟ ประกอบด้วย (1) บันได 1 (บันไดหลัก) ขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา มีขนาดกว้าง 1.5 ม. (2) บันได 2 (บันไดหนีไฟ) ขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา มีขนาดกว้าง 1.0 ม. ระบบเตือนภัย - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - Heat Detector ติดตั้งภายในแต่ละอาคาร บริเวณห้องพักอาศัย, ห้องครัว, โถงลิฟต์ จำนวน 429 จุด (สำหรับโครงการส่วนเดิม) 306 จุด (สำหรับโครงการส่วนขยาย) - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราดับ (Fire Alarm Station) จะติดตั้งไว้บริเวณบันได จำนวนทั้งสิ้น 40 จุด (สำหรับโครงการส่วนเดิม) และ 25 จุด (สำหรับโครงการส่วนขยาย) 2. จัดให้มีพื้นที่นี้ไฟฟ้าทางอากาศที่ชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ขนาดกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการบริเวณด้านทิศตะวันตก (สำหรับโครงการส่วนเดิม) และที่ว่างด้านทิศเหนือ (สำหรับโครงการส่วนขยาย) ซึ่งแต่ละแห่งมีขนาดพื้นที่ 135 ตร.ม. และ 200 ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยอัตโนมัติ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที	ทั้งหมด 41 หน้า ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงาน โครงการจะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะทำได้ให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.54 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.54 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 29.54 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของกรุงเทพมหานคร	6. จัดอบรมและซื้ออุปกรณ์การแพทย์คนไข้เพิ่มเติมใหม่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีนัดบเพลิงคลองเตย มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับ โครงการ 1. ดูตรวจสอบอุปกรณ์ที่ซื้อระบบอากาศให้สามารถใช้งานได้ โดยผู้ดูแลระบบ โดยทำการตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มีให้ถึงถึงขีดจำกัดการใช้งาน การระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องขึ้นตู้ทิ้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้น 7 ขนาดพื้นที่รวม 1.523.69 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1.3 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยประมาณ 1,164 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 598.69 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 51.4 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เมื่อคิดเทียบอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1 ตร.ม./คน โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ มะขาม, พืชอื่น, ปาล์ม, ลิลาวดี, ต้นป่าน้ำ ฯลฯ (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางเป็นประจำ
2.3.9 การจราจร	จากการประเมินปริมาณจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสุขุมวิท, พระราม 4 และถนนส่วนบุคลล บริเวณด้านหน้าโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันน้อย เนื่องจาก มีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณจราจรในปัจจุบัน หรือเทียบกับค่าความจุของถนนนั้นๆ นอกจากนี้ จากการศึกษาผลกระทบด้านการจราจร โดยประเมินปริมาณจราจร ที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการที่ได้รับความเห็นชอบแล้วร่วมด้วย โดยพิจารณาจากค่า V/C Ratio พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงน้อยเช่นกัน โดยถนนสายต่างๆ ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจร ที่เกิดขึ้นได้หมด รถยังคงเคลื่อนตัวตามกันไปด้วยอัตราสม่ำเสมอ ส่วนในด้านการคัดกระแสดการจราจรด้านหน้าโครงการ ก็คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระดับต่ำ	1. ปรึกษาการเดินรถภายในโครงการ ให้เป็นทิศทางเดียวโดยจัดให้ทางเข้า 1 แห่ง และทางออก 1 แห่ง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) 2. ปรับปรุงการจัดจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการส่วนขยายโดยจัดมุมที่จอดรถ ในลักษณะทำมุม 45 องศา (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) 3. จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 348 คัน ซึ่งเพียงพอตามกฎหมาย 4. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอให้จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางแยกปากทางซอยสุขุมวิท 24 ตลอดเวลา 5. โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ในการเว้นช่องว่างเพื่อให้รถที่เลี้ยวเข้า-ออก โครงการ สามารถผ่านเข้า-ออกได้โดย	หน้า 41 หน้า 42 หน้า 43 หน้า 44 หน้า 45 หน้า 46 หน้า 47 หน้า 48 หน้า 49 หน้า 50 หน้า 51 หน้า 52 หน้า 53 หน้า 54 หน้า 55 หน้า 56 หน้า 57 หน้า 58 หน้า 59 หน้า 60 หน้า 61 หน้า 62 หน้า 63 หน้า 64 หน้า 65 หน้า 66 หน้า 67 หน้า 68 หน้า 69 หน้า 70 หน้า 71 หน้า 72 หน้า 73 หน้า 74 หน้า 75 หน้า 76 หน้า 77 หน้า 78 หน้า 79 หน้า 80 หน้า 81 หน้า 82 หน้า 83 หน้า 84 หน้า 85 หน้า 86 หน้า 87 หน้า 88 หน้า 89 หน้า 90 หน้า 91 หน้า 92 หน้า 93 หน้า 94 หน้า 95 หน้า 96 หน้า 97 หน้า 98 หน้า 99 หน้า 100

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	เนื่องจากถนนส่วนบุคคลมีช่องว่างของเวลาระหว่างคันมากกว่าระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยวขวาเข้าออกโครงการ จึงไม่เกิดกีดขวางการจราจร สำหรับการจัดการจราจรในโครงการนั้น เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณด้านหน้าโครงการส่วนขยาย ซึ่งการเข้าออกที่จอดรถบริเวณดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อจราจรบนถนนส่วนบุคคลได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการ ในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว สภาพการใช้ที่ดินบริเวณ โดยรอบโครงการนั้น ส่วนใหญ่เป็นร้านค้า, อาคารพาณิชย์, อาคารพักอาศัย, บ้านพักอาศัย, สถานบันเทิง, ห้างสรรพสินค้า ฯลฯ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อการพักอาศัย เช่นเดียวกับชุมชนข้างเคียง สำหรับความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่จำแนกไว้ท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) แห่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ออกตามความในพระราชบัญญัติ การผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีน้ำตาลหมายเลข 3.35 ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยอื่นให้ใช้ประโยชน์ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ถือเป็นกิจกรรมอื่นที่สามารถดำเนินการได้ทำที่ไม่ขัดกับกฎกระทรวงดังกล่าว ซึ่งปัจจุบันที่ดินบริเวณหมายเลข 3.35 มีพื้นที่คงเหลือเพื่อการใช้อื่นจำนวน 255,699.60 ตร.ม. โดยสำนักงานผังเมืองกรุงเทพมหานคร ได้ออก	ไม่ทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรที่ใช้งานส่วนบุคคล หรือสามารถเลี้ยวขวาออกจากโครงการได้อย่างเหมาะสม 6. จัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 7. เนื่องจากโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟขนส่งมวลชน (สถานีรถไฟฟ้ามหานคร) ดังนั้นโครงการจะมีการรณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชน โดยอาจมีการรับตัวเลื่อนหรือตัวที่มีการส่งเสริมการขาย มาให้กับ ผู้ที่พักอาศัยใน โครงการ โดยตรง เพื่อดึงดูดผู้พักอาศัยไปใช้รถไฟฟ้ามหานครเป็นการแก้ไขปัญหาจราจรอย่างยั่งยืน	หน้า 23 ทั้งหมด 41 หน้า ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 2.4.2 สาธารณสุข	เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันก็สามารถรองรับความต้องการของคนในสังคมได้สูง นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาพักอาศัยในโครงการแล้ว จะทำให้มีการใช้จ่ายใช้สอยในเรื่องที่พักอาศัย เครื่องอุปโภคบริโภค ฯลฯ อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราภายใน เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีความคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด	-	-
2.4.3 คุณภาพและทัศนียภาพ	จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ พบว่า โครงการไม่มีความโดดเด่นไปจากอาคารข้างเคียง โดยโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารที่อยู่โดยรอบ นอกจากนี้ โครงการจะจัดมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างและชั้น 7 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 1,523.69 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี และไม่มีผลกระทบในด้านทัศนียภาพมากนัก	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้น 7 ขนาดพื้นที่รวม 1,523.69 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1.3 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยประมาณ 1,164 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 598.69 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 51.4 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เมื่อคิดเทียบอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1 ตร.ม./คน โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ มะขาม, พืช, ปาล, ลิลาวดี, ต้นป่าน้ำ ฯลฯ (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	หน้า.....ทั้งหมด 4/หน้า.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารพักอาศัย ซอยสุขุมวิท 24 (ส่วนขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ชุมชนพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้างและในแนวเส้นทาง ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทัศนคติความคิดเห็น หรือร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบหรืออยู่ในแนวเส้นทาง ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	1. การสอบถาม 2. การจัดส่วนรับเรื่องร้อง เรียน ความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมา / บจก. เสริมสุวรรณการเคหะ
ช่วงปิดดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ (1.1) คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด	- บ่อกรองของระบบบำบัด แต่ละชุด	- pH - BOD - Oil & Grease - Total Coliform - S - TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 500-1,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	บจก. เสริมสุวรรณการเคหะ
(1.2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อพักน้ำแรกหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - S - TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 500-1,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	บจก. เสริมสุวรรณการเคหะ

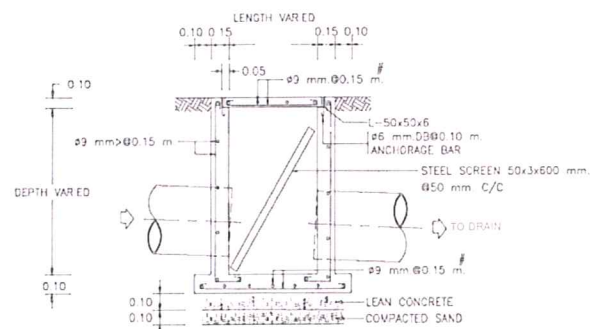
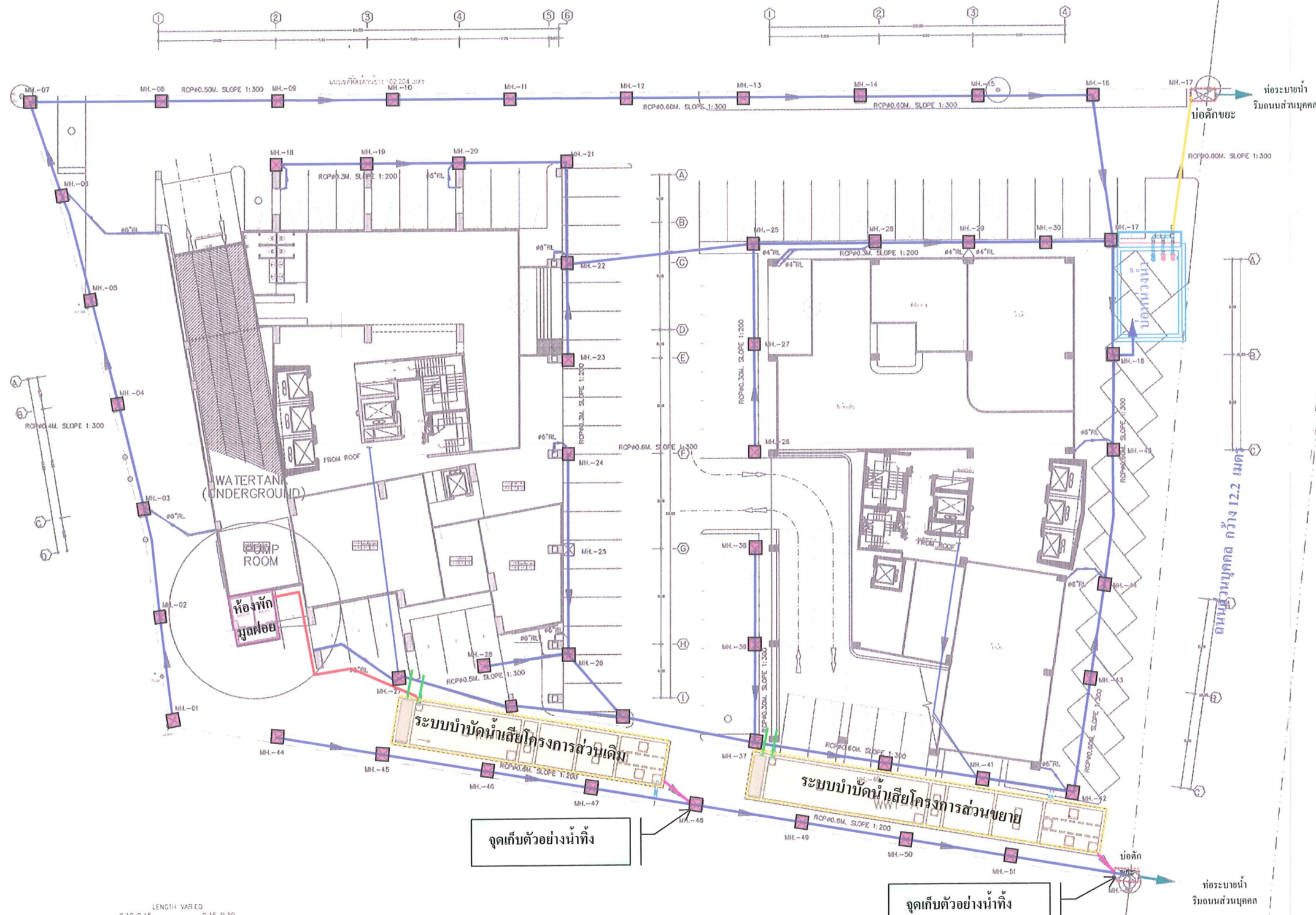
หน้า 25
หน้า 41
ผู้รับรอง
ลงชื่อ.....

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึม ของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
3. ชะยะมูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังขยะ, ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ปริมาณขยะตกค้างและความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพ พร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี เห็นชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลง	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	-	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	(4.1) ดึงเก็บน้ำใช้, ดับเพลิง	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	(4.2) เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	(4.3) หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	(4.4) สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- การเข้าถึงได้สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	(4.5) Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวรรณการเคหะ

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บจก. เศรษฐีวิศวกรรมและการเคหะ
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจ ของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อ เสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการ จัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน ความชัดเจน	- ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	-	บจก. เศรษฐีวิศวกรรมและการเคหะ

หน้า 27 ๕ ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



DETAIL OF MANHOLE WITH STEEL SCREEN
NOT TO SCALE

รายละเอียดท่อ	ขนาด (มม.)	ความยาว (ม.)	จำนวน (ม.)
ท่อระบายน้ำ	150	1.00	1.00
ท่อระบายน้ำ	150	1.00	1.20
ท่อระบายน้ำ	150	1.20	1.40

SANITARY SYSTEM LAY OUT FOR SITE PLAN
SCALE 1:200

สัญลักษณ์

- ท่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย
- ท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำเข้าบ่อพักน้ำ
- ท่อระบายน้ำจากบ่อพักน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

รูปที่ 1 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ

5	
4	
3	
2	
1	

Revision

โครงการ
THE GRAND SETHIWAN 2
อาคารพักอาศัย 40 ชั้น
พื้นที่ 24 ไร่ 3 งาน 30 ตารางวา

บริษัท เสรฐวิศวกรรมและการก่อสร้าง จำกัด

สถาปนิก	วิศวกร	ช่างเขียน	ช่างสำรวจ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

Arun Chaiseri
Consulting Engineers
Co., Ltd.
100/10-11 Elephant Tower (A), 10th-11th Floor
Phaholyothin Road, Chomphon, Chatuchak,
BANGKOK 10900, Tel. 02-007-0000

วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรเครื่องกล
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

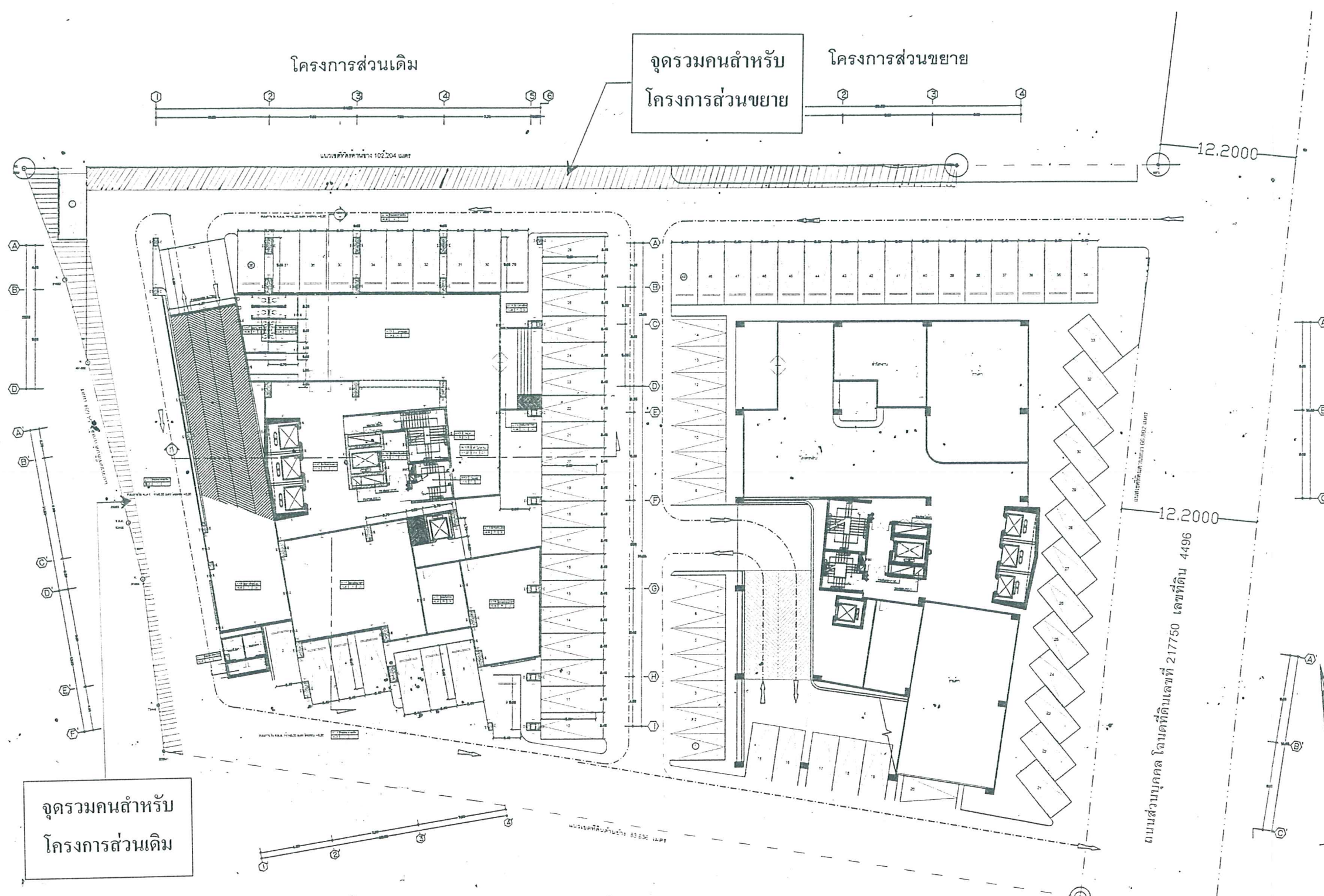
มีแผนงาน

นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ
นาย อรุณ ไชยศิริ	นาย อรุณ ไชยศิริ

K. J.M.

บริษัทสถาปนิก เค.เจ.เอ็ม จำกัด
49-49/2 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10170
Tel. 02-435-8890/02-435-8894 Fax 02-435-8896



GROUND FLOOR PLAN

รูปที่ 2 ตำแหน่งจุดรวมคนเบื้องต้น

Revision		EIA
โครงการ		THE GRAND SETHIWAN 2
อาคารพักอาศัย 25 ชั้น		
กลุ่มอาคาร 100 เมตร		
เจ้าของ		บริษัท เศรษฐกิจพัฒนการเคหะ จำกัด
สถาปนิก		บริษัท เศรษฐกิจพัฒนการเคหะ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง		Arum Chaisorn Consulting Engineers Co., Ltd.
วิศวกรสุขาภิบาล		Arum Chaisorn Consulting Engineers Co., Ltd.
วิศวกรไฟฟ้า		Arum Chaisorn Consulting Engineers Co., Ltd.
วิศวกรโยธา		Arum Chaisorn Consulting Engineers Co., Ltd.
นักเขียนภาพ		
รายละเอียดแบบ	มาตรฐาน	
หน้า 29	หน้า 41	
เรื่อง	วันที่	
เรื่อง	วันที่	
เรื่อง	วันที่	
K. JM		
บริษัทสถาปนิก เค.เจ.เอ็ม จำกัด		
48 - 49 / 2 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110		
Tel : 02-2550 435 - 0254 Fax : 02-2550 435		



thai thai engineers co.,ltd.

Environmental Engineers - Consultants

19/33 Soi Vipavadee Rangsit 17, Vipavadee Rangsit Road, Ladyao,
Jatujak, Bangkok 10900 Tel. 936-1890-2 Fax : 936-1893

ภาคผนวกที่ 1

พื้นที่สีเขียว

หน้า.....31.....ทั้งหมด.....41.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนเดิม

ชั้น	บริเวณ	ขนาด (กว้าง x ยาว) ม.	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	รวม	ชนิดต้นไม้
ชั้นล่าง	G1	(0.65x43.00)+(0.65x7.00) (0.70x16.00)+(0.50x15.70)	51.35	238.05	T = มะขาม , พืชจั่น , ป๊อบ , ถีลาวดี S&G = แก้ว , โมก , เดหลี , หนวดปลาหมึกแคะระ , ลิ้นกระบือ , กระดุมทอง , เกี๊ยวแก้ว , บุษบาฮาวาย , หลิวไต้หวัน
	G2	(3.90x16.00)+(0.55x7.45) +(1.30x5.00)	73		
	G3	0.38 x 55.25	21		
	G4	[(38.00x4.05)/2]+(31.5x0.50)	92.7		
ชั้น 7	F7 (1)	41 x 7.7	316	636	T = ดินเป็ดน้ำ , ถีลาวดี S&G = แก้ว , โมก , เดหลี , หนวดปลาหมึกแคะระ , ลิ้นกระบือ , กระดุมทอง , เกี๊ยวแก้ว , บุษบาฮาวาย , หลิวไต้หวัน
	F7 (2)	44.5 x 7.2	320		
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนเดิม 874.05 ตร.ม.					

หน้า 32 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

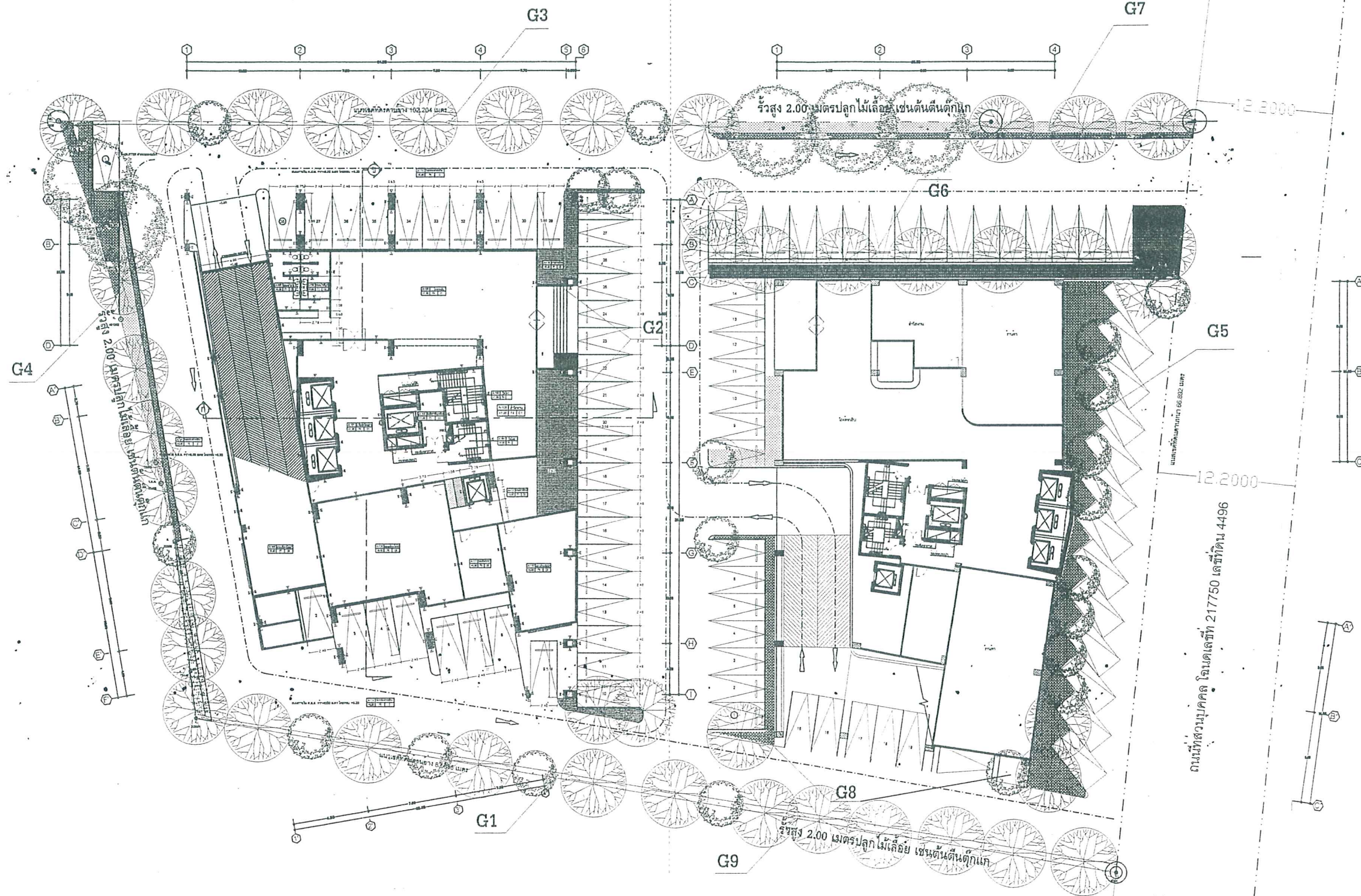
ตารางที่ 2 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนขยาย

ชั้น	บริเวณ	ขนาด (กว้าง x ยาว) ม.	เนื้อที่ (ตร.ม.)	รวม	ชนิดต้นไม้
ชั้นล่าง	G5	$16.6 \times (3.5 + 1.6) \times 0.5 +$ $(9.4 \times 0.65 \times 0.5) +$ $18.7 \times (1.28 + 1.85) \times 0.5 +$ $(13 \times 2.45) + 7.85$	114.35	360.64	T = มะขาม , พืชจั่น , ป๊อบ , ลีลาวดี S&G = แก้ว , โมก , เดหลี , หนวด ปลาหมึกกระระ , ลิ้นกระบือ , กระจูด ทอง , เกตุแก้ว , บุษบาฮาวาย , หลิว ไต้หวัน
	G6	$(1.85 \times 38.4) + (6.50 \times 4.20) +$ (1.65×13.00)	119.79		
	G7	1.5 x 45	67.5		
	G8	$(1.30 \times 23.00) + (1.45 \times 2.48)$	33.5		
	G9	0.63 x 40.60	25.5		
ชั้นที่ 7	F7 (3)	$(8.00 \times 16.00) + (7.00 \times 7.05)$ $+ (7.00 \times 16.00)$	289	289	T = ดินเป็ดน้ำ , ลีลาวดี S&G = แก้ว , โมก , เดหลี , หนวด ปลาหมึกกระระ , ลิ้นกระบือ , กระจูด ทอง , เกตุแก้ว , บุษบาฮาวาย , หลิว ไต้หวัน
รวมพื้นที่สีเขียวโครงการส่วนขยาย 649.64 ตร.ม.					

หน้า 33 ทั้งหมด 41 หน้า
ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

โครงการส่วนเดิม

โครงการส่วนขยาย



GROUND FLOOR PLAN

แสดงตำแหน่งต้นไม้, สวน

รูปที่ 1 ผังภูมิสถาปัตย์ชั้นล่าง

5
4
3
2
1

Revision

โครงการ
THE GRAND SETHIWAN 2

อาคารพักอาศัย 25 & 40 ชั้น

ถนนวิภาวดี 4 กรุงเทพมหานคร

เจ้าของ

บริษัท เศรษฐกิจการเคหะ จำกัด

สถาปนิก

จำนงค์ คำคล้าย สถาปนิก (ใบประกอบวิชาชีพ) สด. 3551
ARCHITECT (TU ESTD)

เมธี คำคล้าย สถาปนิก (ใบประกอบวิชาชีพ) สด. 1612 ส

เจริญสุข ใจะกิจวิทยุ สถาปนิก สด. 1614 ส

ณัฐรา คำคล้าย สถาปนิก สด. 5504 ก

วิภาส หวังสุธี สถาปนิก สด. ก

กฤษฎา วัฒนสุภาพ สถาปนิก สด. ก

วิศวกรโครงสร้าง

Arun Chaisen Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรสุขาภิบาล

Arun Chaisen Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรไฟฟ้า

Arun Chaisen Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรเครื่องกล

Arun Chaisen Consulting Engineers Co. Ltd.

ภูมิสถาปนิก

รศ. ศาสตราจารย์ ดร. วิชาญ ใจะกิจวิทยุ

รายละเอียดแบบ

มาตราส่วน

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

หน้า 34

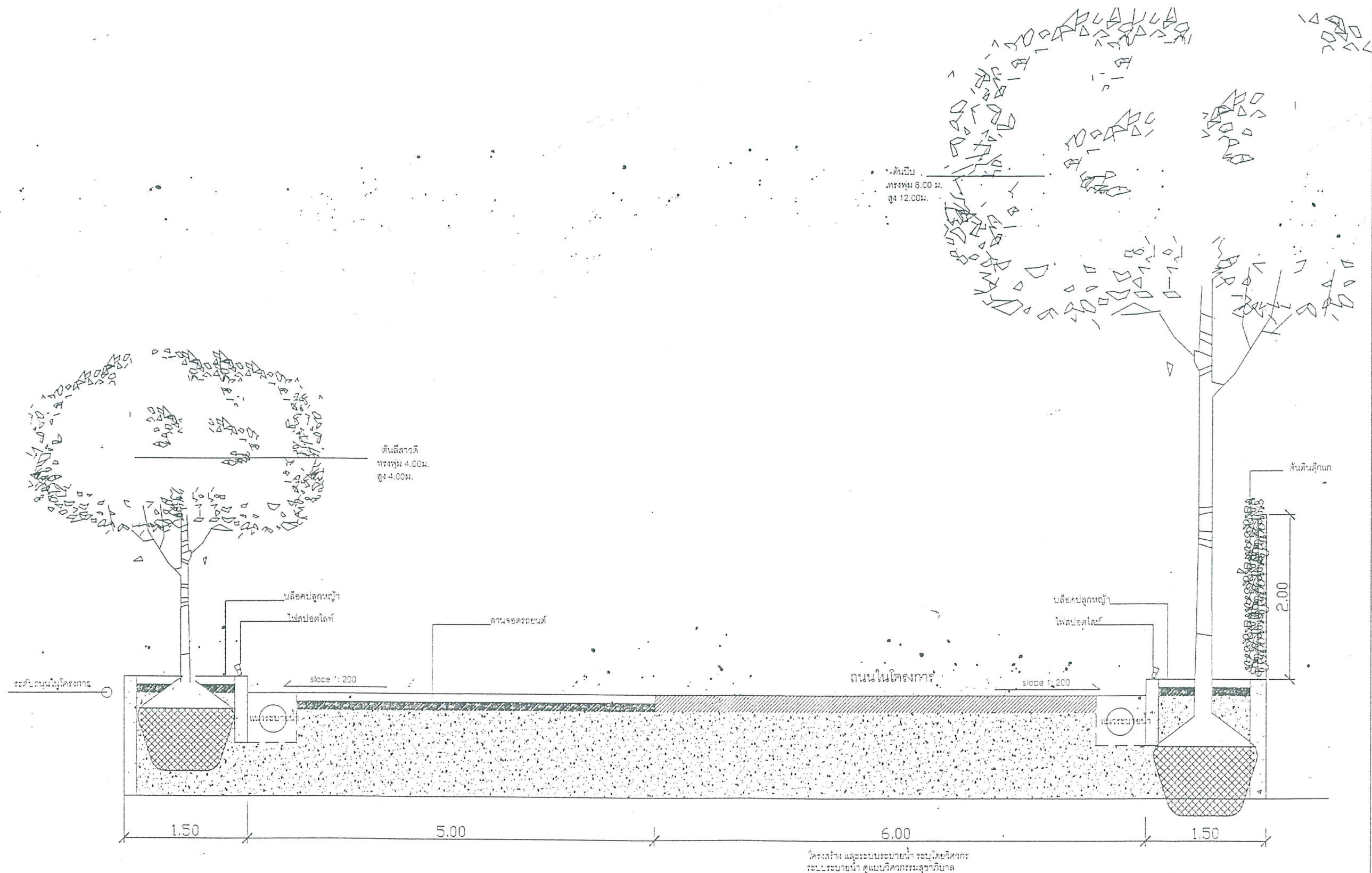
หน้า 34

K. J.M.

บริษัทสถาปนิก เค.เจ.เอ็ม จำกัด

49 - 49 / 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10170

Tel 435 - 8890, 435 - 8894 Fax 435 - 8895



รูปตัดขยายการปลูกต้นไม้ชั้นล่าง
(บริเวณทางเข้าด้านหน้า)

scale 1 : 50
หน้า 35 ทั้งหมด 41
ลงชื่อ...
ผู้รับร่าง

รูปที่ 2 รูปตัดขยายการปลูกต้นไม้ชั้นล่าง

5
4
3
2
1

Revision ECA

โครงการ
THE GRAND SETHIWAN 2
อาคารพักอาศัย 25 & 40 ชั้น
กรุงเทพมหานคร

เจ้าของ
บริษัท เจริญวิทย์การเคหะ จำกัด

สถาปนิก
บริษัท สถาปนิก จิตติ วัฒนา
ARCHITECTS & PLANNERS
เลขที่ 44/11 ถนนสุขุมวิท แขวง 10 เขต 10
เลขที่ 44/11 ถนนสุขุมวิท แขวง 10 เขต 10
เลขที่ 44/11 ถนนสุขุมวิท แขวง 10 เขต 10
เลขที่ 44/11 ถนนสุขุมวิท แขวง 10 เขต 10
เลขที่ 44/11 ถนนสุขุมวิท แขวง 10 เขต 10

วิศวกรโครงสร้าง
Arun Chusuan Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรสถาปัตย์
Arun Chusuan Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรไฟฟ้า
Arun Chusuan Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรเครื่องกล
Arun Chusuan Consulting Engineers Co. Ltd.

ผู้ควบคุมงาน
ร.อ. วิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

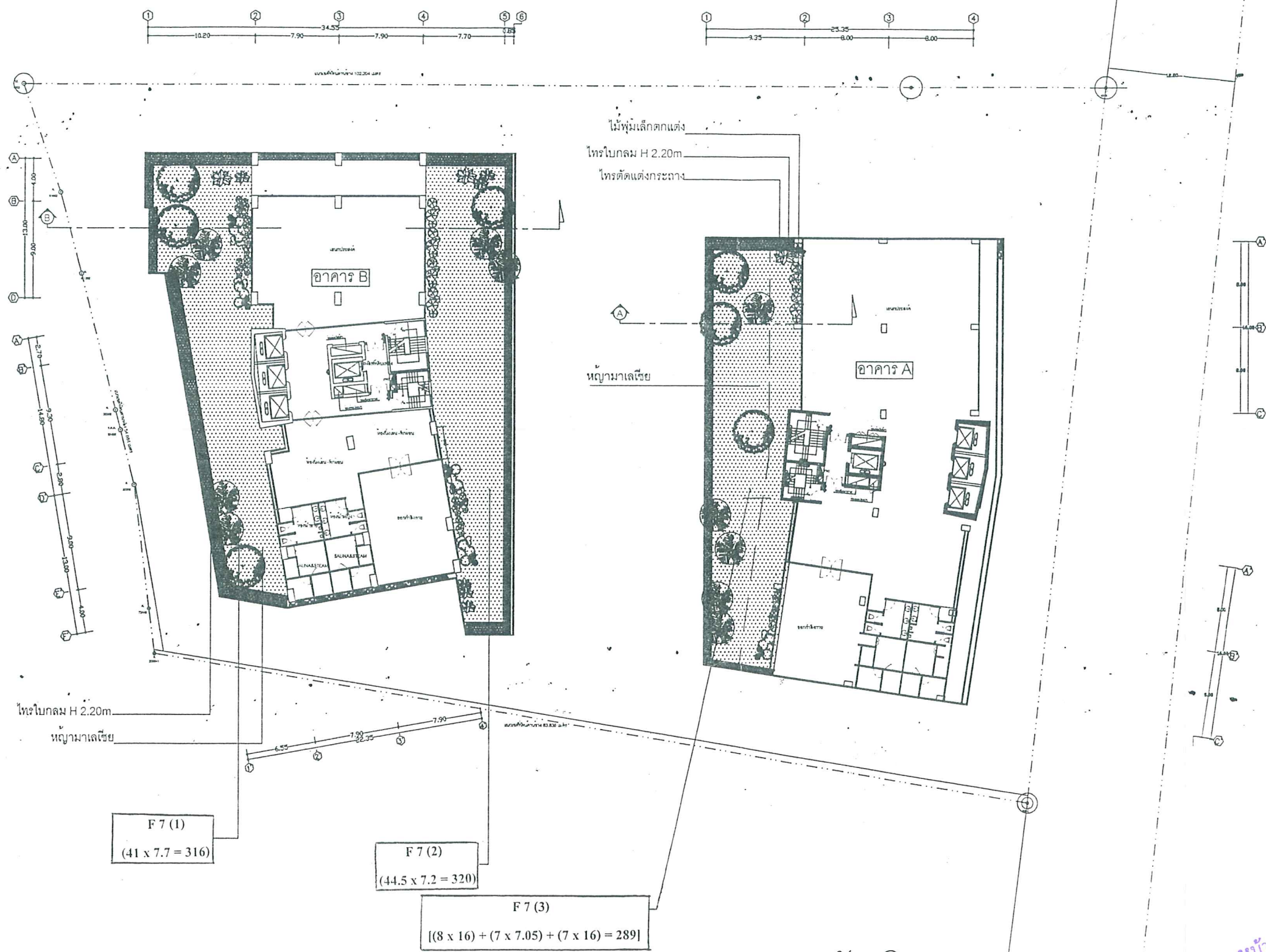
นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล



ผังบริเวณ
แสดงตำแหน่งต้นไม้, สวน
(ชั้น 7)

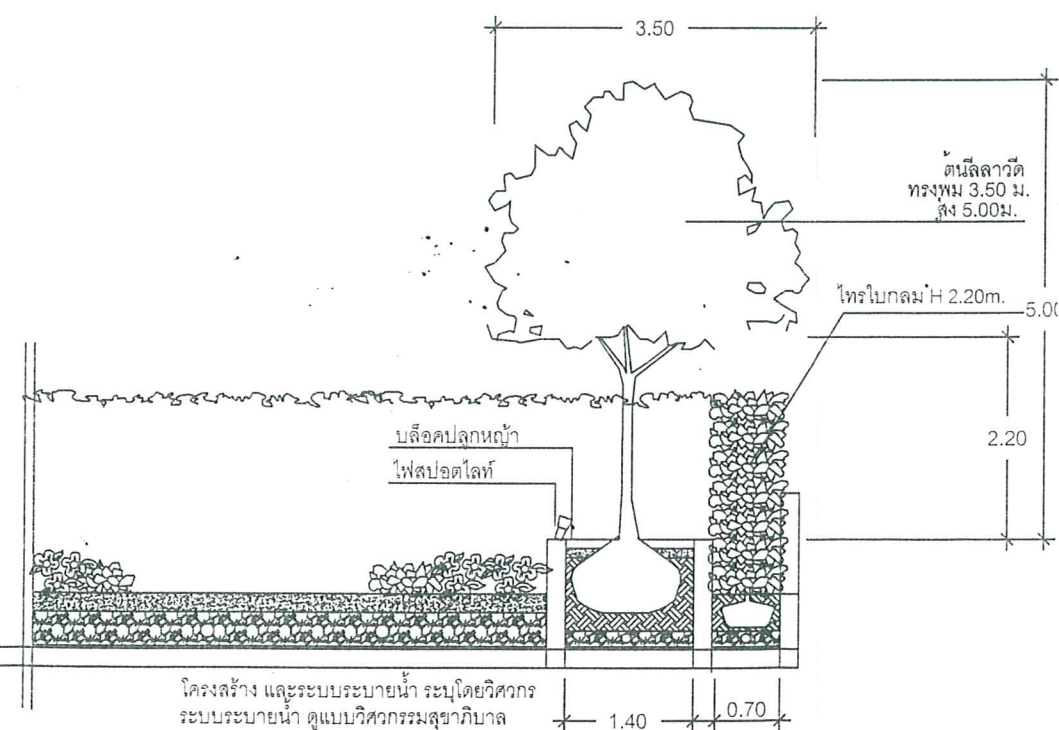
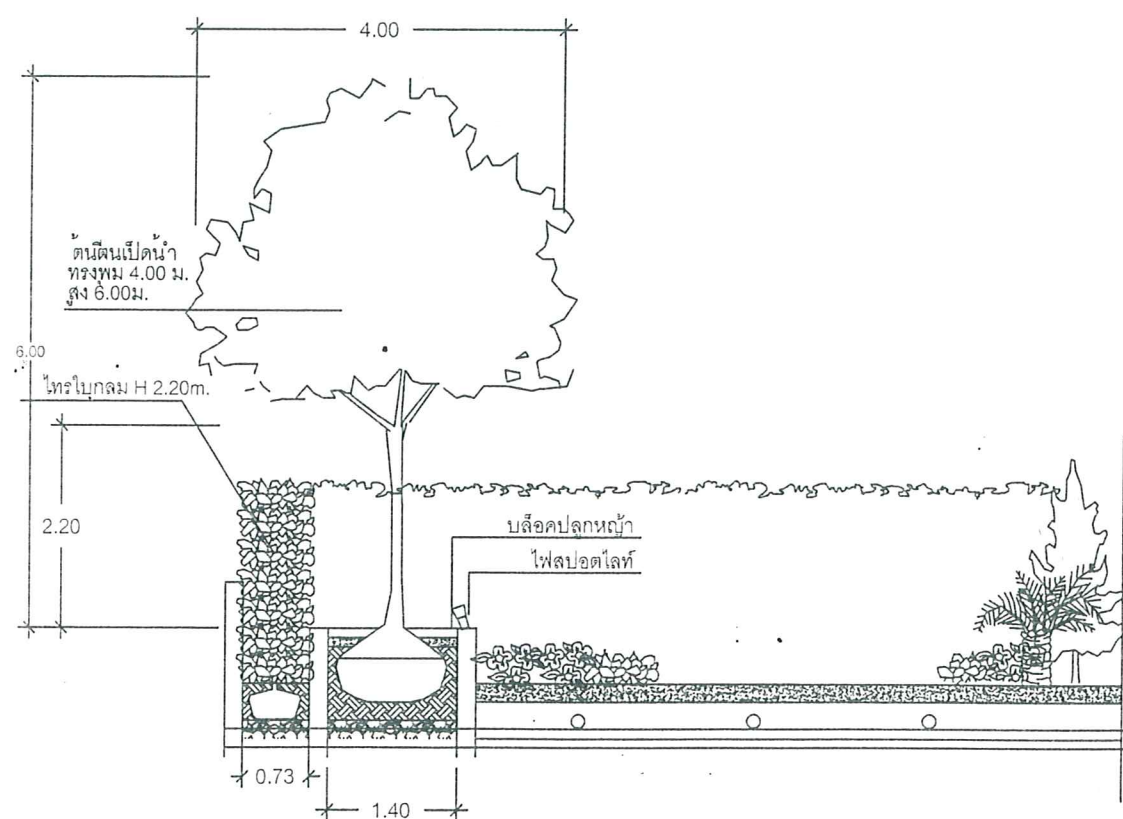
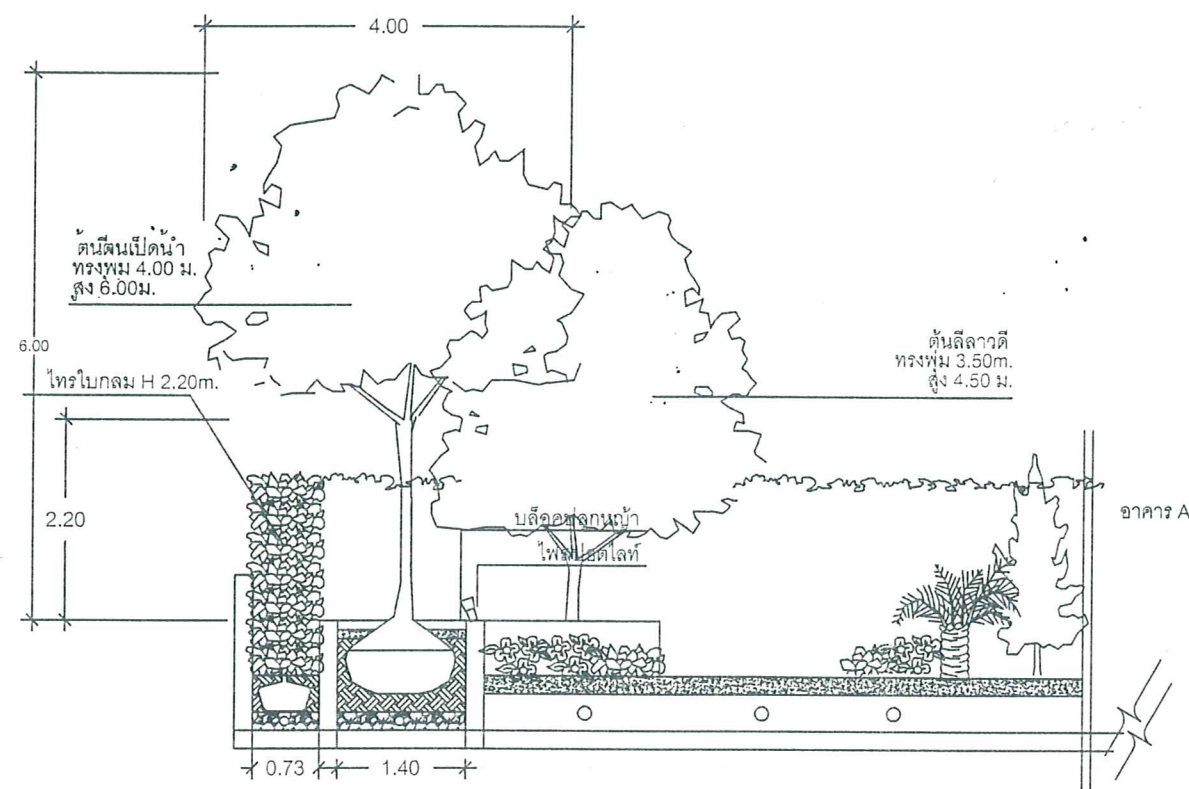
รูปที่ 3 ผังภูมิสถาปัตย์ชั้น 7

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

หน้า 36 ทั้งหมด
ลงชื่อ...
ผู้รับทราบ

K. JM

บริษัทสถาปนิก เค.เจ.เอ็ม จำกัด
10 - 10 : 20 ถนนวิภาวดี กรุงเทพมหานคร 10170
TEL : 02-555 1111, 02-555 1112 Fax : 02-555 1113



รูปตัดขยายการปลูกต้นไม้อาคาร B ชั้น 7

scale 1 : 75

5. _____
4. _____
3. _____
2. _____
1. _____

Revision

THE GRAND SETHIWAN

อาคารพักอาศัย 25 & 40 ชั้น
สรุปว่า 24 กรุงเทพมหานคร

บริษัท เติร์ปจีวรรัตนการเคหะ จำกัด

สถาปนา

ARCHEDELING (TUBERLIN)

มธุรส คำกล้าย สด.บ. (เศรษฐ.) สด. 1512 8.
 อภิเดช ธีระโกศลวิมล สด.บ. สด. 1634 8.

ឈ្មោះ ព័ត៌មាន អាយុ ឆ. 6534 ៧

1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049	3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170	3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303	3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323	3324	3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	334
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

	วิสาหกิจชุมชน

Arup Chasen Consulting Engineers Co. Ltd.

วิศวกรรมสถาน
Amn Chaisan Consulting Engineers Co. Ltd.

.....

Arun Chaudhary Consulting Engineers Co., Ltd.

วิศวกรเครื่องกล
Arun Chaisan Consulting Engineers Co., Ltd.

100

ภูมิสถาปัตย์
ร.อ. วิชาญ ภูมิสถาปัตย์ ภูมิสถาปัตย์ ภูมิสถาปัตย์

5.0.2

รายละเอียดบัญชี	มาตรา ๗๗
-----------------	----------

	11/21/16
--	----------

41	9997
----	------

เลขที่	วันที่
ศูนย์ ๖๖๖๖	

๙๗๗

K.

JM

บริษัทสถาปนิก เค.เจ.เอ็ม จำกัด

Tel : 435 - 8330 , 435 - 8304 Fax : 435 - 8306



thai thai engineers co.,ltd.

Environmental Engineers - Consultants

19/33 Soi Vipavadee Rangsit 17, Vipavadee Rangsit Road, Ladyao,
Jatujak, Bangkok 10900 Tel. 936-1890-2 Fax : 936-1893

ภาคผนวกที่ 2

ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น

หน้า..... 38 ทั้งหมด..... 4) หน้า
ลงชื่อ..... *ฐิ* *อ:* ผู้รับรอง

