ON. ✓

ที่ ทส 1009.5/ 7612

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

22 สิงหาคม 2554

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/5690 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 41/2554 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพัก 261 ห้อง โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 53/2554 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2554

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานคร ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคำ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624
โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม
ของบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม ของ บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดจำนวน 261 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวนต์ คอนโดมิเนียม ของ บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

รับรองจำนวน...1/60...หน้า

สิงหาคม 2554 _____
(นายศิระ อุดล)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 28 เดือน ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการทำงานของเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ในพื้นที่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงงานฐานราก และงานโครงสร้างตัวอาคาร ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปตามลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยในช่วงแรกพื้นที่จะใช้ในการวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งถ้าไม่มีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยได้ อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจะถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระยะก่อสร้างจึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ (รูปที่ 1) 2) หลังเลิกงานแต่ละวันต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 4) ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม 5) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคารได้แก่ - จัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกั้นที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณนั้น รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอ หรือไฟสัญญาณเตือนอันตรายจำนวนพอสมควรในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น ตลอดระยะเวลาทำการขุดดิน ในกรณีการขุดดินในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่าง ต้องทาสีสิ่งกันตกหรือราวกั้นด้วยสีสะท้อนแสงที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน 6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....2/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก และการก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างไรก็ดี จากการประเมิน พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างโครงการยังต่ำกว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสภาพปัจจุบัน ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแตกต่างไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก แต่อาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2526 ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค พ.ศ. 2539 ได้แก่ - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่โครงการ - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 2) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ส่วนภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วย และห้ามกดแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด **(รูปที่ 2)** ด้วยวิธี Gravimetric Method เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายชันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง/ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับมากที่สุด คือ เสียงจากงานทำฐานราก แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดจะเกิดเพียงระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับความสั่นสะเทือน โครงการได้เลือกใช้เทคนิคการเสาเข็มเจาะ(Bored Type) แทนการตอกด้วยเครื่องตอกเสาเข็ม ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลและจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2) จัดให้มีที่ครอบหูหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 3) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ 5) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07:30-17:00 น.) เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 6) ติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมหรือรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยลดระดับเสียงลงได้ 7) จัดให้มีห้องเก็บเสียงเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้อง กระจก และอลูมิเนียม 8) จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารใกล้เคียง 9) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานในโครงการ	- ตรวจวัดเสียง (Leq 24, L_{max}, L_{dn}, L_{10} และ L_{90}) **(รูปที่ 2)** และความสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity)) ทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....4/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท ไนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรดิน	การขุดดินเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำฐานรากและวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อทำการก่อสร้างฐานราก อาจจะทำให้เกิดการพังทลายของดิน/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงได้ โดยเฉพาะอาคารพักอาศัยและพื้นที่ข้างเคียง ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) เลือกใช้เทคนิคการขุดเจาะเสาเข็ม (Bored Type) แทนการตอกด้วยเครื่องตอกเสาเข็ม ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารโดยรอบโครงการ 2) ติดตั้งผนังกันดิน (sheet pile) ล้อมรอบพื้นที่ในส่วนที่ต้องทำถังเก็บน้ำใต้ดินหรือในส่วนที่ต้องขุดดินลึกกว่า 2 ม. โดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง 3) ก่อนดำเนินงาน โครงการเข้าไปถ่ายรูปอาคารที่อยู่โดยรอบ ทั้งนี้ เพื่อเก็บภาพสภาพดั้งเดิมของอาคารก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และจะดำเนินการเข้าไปถ่ายรูปอาคารที่อยู่โดยรอบอีกครั้งเพื่อเก็บสภาพอาคารภายหลังจากการขุดเจาะเสาเข็มและการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยแล้วเสร็จ 4) จัดทำประกันภัยบุคคลที่สามและมาตรการการชดเชยความเสียหาย ในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ คลองแสนแสบ ซึ่งปัจจุบันไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ นอกจากเป็นคลองระบายน้ำ และรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ทั้งนี้น้ำเสียขณะดำเนินการก่อสร้างจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จนมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดภาระการรองรับค่าความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน 2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 3) จัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....5/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		4) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 5) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างฐานรากอาคารจะใช้วิธีเสาเข็มเจาะ หยั่งลึกถึงระดับดินดาน จากนั้นจะเป็นการหล่อบ่มคอนกรีตฐานราก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อทิศทางการไหลและคุณภาพน้ำใต้ดินเล็กน้อย อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตวิกฤตน้ำบาดาลไม่อนุญาตให้มีการขุดเจาะใช้น้ำบาดาล ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด	ห้ามไม่ให้มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยในกรณีเกิดฝนตกเพื่อไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการตั้งอยู่ริมถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมและพื้นที่ชุมชน ไม่มีสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมในระยะก่อสร้างของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้	-	-

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เคียงกับโครงการ คือ คลองแสนแสบ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นการระบายน้ำและเส้นทางคมนาคม ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการนำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการเดิมเป็นพื้นที่โล่งไม่มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงเป็นการเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ และได้จัดทำแนวรั้วกั้นอย่างมิดชิด ประกอบกับในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่ก่อความรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	-	-

รับรองจำนวน.....7/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะใช้ถนนศรีอยุธยา ถนนราชปรารถ ถนนจตุรทิศ และถนนพญาไท เพื่อไปยังถนนโครงข่ายอื่นๆ ปริมาณการขนส่งที่เพิ่มขึ้นสูงสุด 25 PCU/วัน โดยปริมาณจราจรดังกล่าวจะกระจายปริมาณไปตามชั่วโมงการทำงานในช่วงเวลา 22.00 น. – 06.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off Peak) ดังนั้น โดยเฉลี่ยจะมีปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off Peak) สูงสุด 8 PCU/ชม. ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการไม่มากพอที่จะทำให้ระดับการให้บริการบริเวณทางแยก ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโครงการลดลงจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะการปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรว่าด้วยการห้ามเดินรถและการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เว้นแต่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีจำเป็นเร่งด่วน 2) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถของบรรทุกภายในโครงการไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางทางจราจร 3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 4) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 6) จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	- ตรวจสอบผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการ อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมโครงการโดยทันที - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....8/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างประมาณ 14 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้จากกิจกรรมการชำระล้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างประจำวัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1) จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ 2) ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการนำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.4 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตสามเสน โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบของการไฟฟ้านครหลวงในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อย	1) แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน 3) ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการนำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....9/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมใส่ถังมูลฝอยขนาดประมาณ 200 ลิตร เพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตราชเทวี สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้ว จะคัดแยกส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และที่เหลือจะนำไปถมที่ในที่ดินของบริษัทผู้รับเหมา ดังนั้น ผลกระทบในด้านการจัดการมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ 1.1) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ขนาดประมาณ 200 ลิตร ให้เพียงพอตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1.2) จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างและต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 1.3) ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตฯ หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย 1.4) จัดหารถขนเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ มีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย 2) จัดสร้างปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างของอาคารและทำรั้วกั้นล้อมพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการปนเปื้อนของเศษมูลฝอยต่อพื้นที่ภายนอก 3) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยในที่พักมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น 4) ตรวจสอบสภาพที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 5) เก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัด	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างประมาณ 11 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรองไร้อากาศจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งไม่ได้เพิ่มค่าความสกปรกให้แก่ระบบระบายน้ำสาธารณะและแหล่งรองรับน้ำทิ้งใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม./วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. 2) หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	- เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวบ่อสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ มาทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 ครั้งในช่วงเดือนแรกของการเดินระบบ จากนั้นเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง รับรองจำนวน.....11/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ ที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษดิน ทราย ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2) หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษวัสดุ มูลฝอยตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ ตามความเหมาะสม 4) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	ผลกระทบในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและการจัดการที่ไม่เหมาะสม รวมถึงความไม่พร้อมของเครื่องจักร/อุปกรณ์ ได้แก่ การร่วงหล่นของเศษปูนและอิฐจากตัวอาคาร อัคคีภัยจากถังเก็บเชื้อเพลิง อุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน ฯลฯ ทำความเสียหายต่อทรัพย์สินและความปลอดภัยของบุคคล ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2526 ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค พ.ศ. 2539 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานว่าด้วยเขตก่อสร้าง พ.ศ. 2539 2) จัดทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุจากประมวลเหตุที่เกิดขึ้นมาแล้ว - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน

รับรองจำนวน.....12/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		4) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 5) ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไขปัญหาในการก่อสร้าง พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน 6) จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 7) จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 8) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 9) จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 10) ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 11) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด 12) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		13) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 5-7 วัน หลังจากได้รับแจ้ง - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	

รับรองจำนวน.....14/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบจะเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนจากมลพิษ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด และฝุ่นละออง เป็นต้น อย่างไรก็ดี โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน 2) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและกับประชาชนใกล้เคียง 3) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - จัดให้มีรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อกับที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมและฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		4) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนและบ้านพักอาศัยใกล้เคียง 5) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. รวมทั้งห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังที่บริเวณชุมชน 6) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังให้มีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอและไม่ทำงานที่มีเสียงดังในช่วงกลางคืน 7) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 8) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน 9) ในกรณีที่การก่อสร้างทำให้ถนนทางสาธารณะหรือสาธารณูปโภคอื่นๆ เกิดความเสียหาย ต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี 10) ติดตั้งผนังกันดิน (sheet pile) ล้อมรอบพื้นที่ในส่วนที่ต้องทำถังเก็บน้ำใต้ดินหรือในส่วนที่ต้องขุดดินลึกกว่า 2 ม. โดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง	

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	ผลกระทบจากการแพร่กระจายของเชื้อโรค ฝุ่นฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของคนงานและประชาชนใกล้เคียง รวมถึงการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน โดยโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากคนงานเองและมาจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคกาฬโรค เป็นต้น - โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ เป็นต้น - โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ เป็นต้น - โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรค เป็นต้น - โรคที่คนเป็นพาหะ เช่นโรคไวรัสตับอักเสบบีและซี เป็นต้น - โรคที่เกิดจากสัตว์ปีก เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น	1) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดมูลฝอย เป็นต้น 2) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และกำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบ ดังนี้ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยให้สำนักงานเขตฯ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ - จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงาน พักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไปและจัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....17/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน - ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณที่พักเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • โดยปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด รวมทั้ง เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี • บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่น ก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้านพัก ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือไม่ พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่มีน้ำขัง - ติดตั้งมุ้งลวด หรือนอนในมุ้ง - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายใน และรอบบริเวณที่พักทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นยากำจัดแมลง โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

รับรองจำนวน.....18/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 5) ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง 6) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร อาทิเช่น - วัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กั้นตัวอาคาร ตลอดแนวมีด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ	

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวน.....19/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		7) รื้อถอนห้องส้วมคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหลังจากการก่อสร้างดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยจะกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับรายละเอียดของมาตรการมีดังต่อไปนี้ - เนื่องจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้างจะใช้เป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะประสานงานให้สำนักงานเขตฯ มานำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจะทำการฝังกลบด้วยทรายถมให้มิดชิด - ล้างท่อต่างๆ จากห้องน้ำที่จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียด้วยน้ำเปล่าและน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เพื่อกำจัดกลิ่นและแหล่งแพร่พันธุ์ของพาหะนำโรค ซึ่งเป็นการลดการใช้สารเคมี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอนห้องส้วม เพื่อความสะอาดเรียบร้อย - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ดูแลรับผิดชอบทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอนห้องส้วม ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้	

รับรองจำนวน.....20/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายชันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	การกองวัสดุก่อสร้างอย่างไม่เป็นระเบียบและไม่มีหมวดหมู่ รวมถึงการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2526 ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค พ.ศ. 2539 2) ล้อมรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มิดชิด 3) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถให้เป็นระเบียบ	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัยสูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่พักอาศัย ประกอบด้วยบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และอาคารพาณิชย์โดยรอบ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมเปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามที่ออกแบบไว้	-
1.2 คุณภาพอากาศ	ยานพาหนะที่ใช้บริการโครงการ จะทำให้เกิดการระบายมลสารต่างๆ ได้แก่ CO เท่ากับ 0.2 มคก./ลบ.ม., NO_2 เท่ากับ 0.007 มคก./ลบ.ม. และ TSP เท่ากับ 0.0003 มคก./ลบ.ม. ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522) 3) ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ ไม่ให้มีวัตถุมากั้นเพื่อให้มีการระบายอากาศได้ดี 4) จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน ตลอดจนถึงจัดให้มีการปลูกไม้เลื้อยบริเวณชั้นจอดรถ เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองหรือมลสารอื่นๆ จากยานพาหนะ	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....22/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง/ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก โดยระดับเสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แต่สามารถควบคุมได้ด้วยการกำหนดความเร็วของยานพาหนะ ซึ่งจะทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วหรือทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็ว ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของยานพาหนะดังกล่าวได้	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
1.4 ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด ส่วนด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวโครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวอยู่แล้ว	จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 ซึ่งวิธีการคำนวณต้องเป็นไปตามมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรับรอง หรือจัดทำโดยส่วนราชการ หรือนิติบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กฎกระทรวงกำหนด	- จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....23/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากน้ำเสียจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ แต่ถ้าโครงการไม่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดที่ดีอยู่เสมอ อาจจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับระบบระบายน้ำสาธารณะ และแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ 2) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัย และพนักงานประจำโครงการ 3) จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านนอก โดยมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-

รับรองจำนวน.....24/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ และไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาบนบก	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำแต่อย่างใด	ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....25/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	การดำเนินโครงการได้เปลี่ยนลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการยังสอดคล้องกับข้อกำหนดตามผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานครและกฎหมายควบคุมอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	จัดให้มีการออกแบบอาคาร การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร และถนนของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พ.ร.บ. ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) จัดให้มีสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio: FAR) เท่ากับ 7.83:1 (ต้องไม่เกิน 8:1) และอัตราส่วนของที่ว่างของอาคารต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับร้อยละ 8.92 (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร 2) จัดให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร มีระยะประมาณ 6-29 ม. โดยปราศจากสิ่งปกคลุมเพื่อใช้เป็นถนนรอบอาคารและทางวิ่งสำหรับรถดับเพลิงที่สามารถเข้าออกได้โดยสะดวก 3) จัดให้มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่โครงการไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 30) ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อ 52 (1) และตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) โดยโครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเท่ากับร้อยละ 69.88 4) จัดให้มีการออกแบบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อที่ 44 โดยความสูงของอาคารสูง 30 ชั้น มีความสูงจากพื้นถึงจุดที่สูงที่สุดของอาคารประมาณ 106.05 ม. ซึ่งไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด (ระยะราบประมาณ 66.7 ม.)	- จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....26/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง (ต่อ)		5) จัดให้มีการออกแบบตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ในข้อ 53 โดยแนวอาคารของโครงการจะมีระยะห่างจากถนนศรีอยุธยาประมาณ 14.25-18.51 ม. (ไม่เกิน 20 ม.) อาคารของโครงการมีเส้นรอบรูปประมาณ 126 ม. โดยโครงการได้ออกแบบให้แนวอาคารด้านที่ติดกับทางสาธารณะดังกล่าว มีความยาวประมาณ 21.95 ม. ซึ่งมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของเส้นรอบรูปอาคาร (126/8 = 15.75 ม.) และเชื่อมต่อกับถนนภายในอาคารที่มีความกว้างตั้งแต่ 6 ม. ขึ้นไป และออกสู่ถนนศรีอยุธยาได้	
3.2 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการสูงสุดประมาณ 32 PCU/ชม. (รถเข้าสู่โครงการ) และ 40 PCU/ชม. (รถออกจากโครงการ) จะไม่ส่งผลให้ความหนาแน่นของปริมาณจราจรของถนนโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ทั้งนี้โครงการต้องมีมาตรการลดปัญหาการจราจรจากโครงการต่อถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากการจราจร	1) จัดให้มีพื้นที่จอดรถทั้งหมด 143 คัน ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยและตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งต้องจัดให้มีอย่างน้อย 140 คัน รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออก จะจัดให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนศรีอยุธยา 2) กำหนดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการ ให้มาทำการลงทะเบียนทำบัตรจอดรถ หรือใช้ระบบการติดสติ๊กเกอร์ เพื่อช่วยควบคุมการจอดรถยนต์ของบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 3) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ส่วนการเข้าไปในพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จะสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น บุคคลภายนอกไม่สามารถใช้บริการได้ โดยจะใช้ระบบบัตรผ่านเพื่อเข้าพื้นที่จอดรถ 4) สำหรับผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราว และให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชม. (โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถยนต์นอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวน.....27/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถและป้องกันรถติด ภายนอกและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น 6) ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 7) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการจราจรภายนอกโครงการ และมีจุดรับบัตรผ่านเข้า-ออก ให้บริการกับผู้พักอาศัยที่จะเข้าสู่อาคาร โดยติดตั้งให้ห่างจากตำแหน่งทางเข้า-ออก เพื่อไม่ให้กีดขวางทางจราจร โดยมีถนนรอบอาคาร สำหรับเป็นทางวิ่งรอบอาคาร และใช้เป็นทางวิ่งรถดับเพลิงตามกฎหมาย มีความกว้างประมาณ 6 ม. เป็นแบบเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) โดยจะมีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่าง และกระจกโค้งติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา 8) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 9) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น	

รับรองจำนวน.....28/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		10) จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตเรลลิงก์ (สถานีพญาไท) และสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (สถานีพญาไท) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้ามหานครหรือรถไฟฟ้าใต้ดินได้อย่างสะดวก	
3.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมของโครงการจะมีการใช้น้ำทั้งหมดประมาณ 300 ลบ.ม./วัน น้ำใช้ได้จากสำนักงานประปาสาขาแม้นศรี ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ดีโครงการต้องจัดให้มีมาตรการประหยัดการใช้น้ำ	1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 2) ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในสำนักงานนิติบุคคลและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เป็นต้น 3) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง ในช่วงเวลา 02.00-04.00 น. และ 14.00-16.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 4) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....29/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 1,767 kVA ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตสามเสน อย่างไรก็ดี เพื่อเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานโดยจำแนกเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่เจ้าของโครงการปฏิบัติและผู้พักอาศัยปฏิบัติ ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะเป็นผลกระทบในทางบวกของโครงการ	▪ มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานในส่วนที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ 1) <u>การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารและการใช้วัสดุก่อสร้างที่ช่วยในการอนุรักษ์พลังงาน</u> - ในขั้นการออกแบบและจัดวางผังโครงการ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ว่างมากถึงร้อยละ 8.92 (ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 สำหรับการใช้ที่ดินประเภท พ.4 กำหนดให้อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) โดยบริเวณโดยรอบตามแนวเขตที่ดินและชั้นที่ 1 ชั้นที่ 8 และชั้นที่ 30 ของโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว รวมทั้งหมดประมาณ 1,185.46 ตรม. การจัดภูมิทัศน์ดังกล่าวจะใช้ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน เช่น เศรษฐีไชง่อน ไทรเกาหลี คล้าชิก้า แคนา ปีบ หูกระจง และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกและช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกสู่บรรยากาศภายนอก - ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นอิฐมวลเบาและเพดานชั้นบนสุดจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้า ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ ทำให้อุณหภูมิภายในอาคารต่ำ จึงเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบปรับอากาศลง	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....30/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- การใช้กระจกในห้องพักต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ จะเลือกใช้กระจกใส ตัดแสง ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย เพื่อลดความร้อนที่จะเข้ามาในตัวอาคาร แต่ในทางกลับกันช่องแสงนี้จะช่วยลดการใช้แสงจากไฟฟ้า - ในขั้นตอนการออกแบบและจัดวางผังห้อง โครงการได้จัดให้ส่วนของห้องบริการ อยู่ภายนอก เพื่อให้อากาศและแสงแดดถ่ายเทได้สะดวก นอกจากนี้ยังเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งไว้ในส่วนของห้องพักอาศัย 2) <u>การเลือกระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศที่เหมาะสม และการรักษาอุณหภูมิอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม</u> - ตัวอาคารจะได้รับการออกแบบให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการให้แสงสว่างในอาคารและเครื่องปรับอากาศให้มากที่สุด - การออกแบบอาคารและระบบปรับอากาศให้เหมาะสม และการเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่าการออกแบบ และลักษณะการใช้งาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลง	-

รับรองจำนวน.....31/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (250C) ไม่ควรตั้งเทอร์โมสแตทไว้ที่ต่ำสุด และหมั่นตรวจสอบการทำงานของเทอร์โมสแตทว่าเป็นปกติหรือไม่ - ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ - ทดสอบและปรับแต่งระบบให้สมบูรณ์อยู่เสมอ ตามหมายกำหนดการที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ อย่างเช่น 1-2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3) <u>การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ</u> - ออกแบบระบบแสงสว่างภายในอาคาร โครงการได้เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคท์ฟลออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ที่มีความจำเป็นจะต้องเปิดไฟไว้ตลอดเวลา - เลือกใช้โคมไฟภายในห้องพักหรือบริเวณที่ควรใช้จะเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้หลอดไฟฟ้าวัตต์สูง จึงช่วยประหยัดพลังงานได้เป็นอย่างดี 4) <u>การใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ</u> - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยนำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	

รับรองจำนวน.....32/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		■ <u>มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานในส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ</u> 1) <u>มาตรการด้านอนุรักษ์ไฟฟ้า</u> - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก - ติดตั้งผ้าม่านหรือมู่ลี่ที่หน้าต่างหรือประตูที่เป็นกระจก เพื่อป้องกันแสงแดดและไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส - ปิดประตูและหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ - ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนจะออกจากห้องพักอย่างน้อย 30 นาที ถึง 1 ชม. - เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน อาทิเช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น - หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ - อย่าเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ และปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง - ตรวจสอบขอบยางประตูตู้เย็นไม่ให้เสื่อม - ซักผ้าให้เต็มพิกัดเครื่องซักผ้าทุกครั้งที่ใช้ - ตากผ้าด้วยแสงแดดแทนการใช้เครื่องอบผ้า - รวบรวมผ้าไว้รีดคราวละมากๆ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองพลังงาน - ตั้งอุณหภูมิเตารีดให้เหมาะสมกับชนิดผ้า และแบ่งผ้าประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนอุณหภูมิบ่อยครั้ง	-

รับรองจำนวน.....33/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- ไม่เปิดเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าตลอดเวลาขณะฟอกสบู่หรือสระผม - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ 2) <u>มาตรการด้านอนุรักษ์น้ำ</u> - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ - ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในระหว่างการแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด - ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ไม่ปล่อยให้น้ำไหลทิ้ง - ล้างผักและผลไม้ในภาชนะ - รวบรวมภาชนะจานชามไว้ล้างครั้งละหลายๆใบแทนการล้างทีละใบ 3) <u>มาตรการด้านอนุรักษ์ด้านอื่นๆ</u> - แยกประเภทมูลฝอย อาทิเช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย ตลอดจนถึงมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ - ลดการใช้ถุงพลาสติกโดยใช้ถุงผ้าแทน	-
1.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการของโครงการทั้งหมดประมาณ 3.9 ลบ.ม/วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของเขตราชเทวีแต่อย่างใด อย่างไรก็ดีถ้าโครงการไม่มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนลงสู่พื้นที่โดยรอบได้	1) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ติดป้ายบอกประเภทของภาชนะให้ชัดเจนมีฝาปิดมิดชิดขนาด 0.12 ลบ.ม. (120 ลิตร) จำนวน 3 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สำหรับพักมูลฝอยชั่วคราวประจำแต่ละชั้น นอกจากนี้ ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลางที่จัดไว้ให้ 2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร มีความจุอย่างน้อยเท่ากับ 14.6 ลบ.ม. หรือสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 3 วัน และหมั่นทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง **(รูปที่ 3)**	

รับรองจำนวน.....34/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		3) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ถ้ามี) และน้ำล้างทำความสะอาด ก่อนที่จะระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะ 4) กำชับให้พนักงานโครงการจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยต้องรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยลงสู่พื้น แล้ววางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย 5) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกหล่นและเพื่อความสะอาดเรียบร้อย 7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้ 8) จัดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เข้ารับการฝึกอบรมการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ 9) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกมูลฝอยออกเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ตลอดจนมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ จะสามารถช่วยลดปริมาณมูลฝอยของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการได้	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

สิงหาคม 2554

(นายศิระ อุคล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการประมาณ 240 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor; RBC) จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกอะกรอง-ไร้อากาศและเติมอากาศ ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถรับอัตราการไหลของน้ำเสียได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนปล่อยระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ (ถนนศรีอยุธยา)	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor; RBC) จำนวน 1 ชุด ที่ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่างๆ ได้แก่ บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) บ่อแยกตะกอนขั้นต้น (3 Chamber Pit) บ่อปฏิกรณ์แบบจานหมุน (Rotation Biological Contactor) บ่อตกตะกอนแบบมีแผ่นเอียงช่วยตกตะกอน (Sedimentation Tank) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) บ่อเก็บตะกอนลอย (Floating Sludge Tank) บ่อรวบรวมน้ำเสียหรือบ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) ออกแบบให้สามารถรับอัตราการไหลของน้ำเสียได้สูงสุด 330 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกอะกรอง-ไร้อากาศ และเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่างๆ ได้แก่ ส่วนเกรอะกรองแยกกาก ส่วนบำบัดไร้อากาศ ส่วนบำบัดเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 1 ลบ.ม./วัน 2) จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพไม่สามารถ 3) จัดให้มี Barring ชนิด Heavy Duty รองรับเพลา ซึ่งจะช่วยรองรับน้ำหนักเพลาได้ดีในกรณีที่ใช้งานหนัก 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ โดยน้ำทิ้งต้องมีค่าดัชนีต่างๆ อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. 5) ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตฯ เข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยตรวจวัดในเดือนแรกของการเดินระบบ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ ทำการตรวจวัด 5 จุด คือ **(รูปที่ 4)** 1) จุดรวบรวมน้ำเสียของอาคาร 2 จุด 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบของอาคาร 2 จุด 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกท่อสาธารณะของอาคาร 1 จุด

รับรองจำนวน.....36/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินดาประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		6) จัดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนดักไขมัน ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบระบายอากาศ และตามรอยรั่วซึมต่างๆ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และหมั่นตักไขมันออกทิ้งอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 7) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน 8) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ตักมูลฝอยออกเป็นประจำ	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ แต่ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกโดยทันที - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออกโดยทันที ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	โครงการจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากพื้นที่อาคารพาณิชย์บางส่วนและพื้นที่โล่งไปเป็นพื้นที่พักอาศัยที่ประกอบไปด้วยอาคารพักอาศัย ลานจอดรถ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกจึงเพิ่มขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีระบบหน่วงน้ำฝนเพื่อหน่วงน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกเพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมของชุมชนโดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) จัดให้มีการหน่วงน้ำสำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่โครงการ ในกรณีที่ฝนตกหนักและมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่จะต้องเก็บกักไว้ภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ น้ำส่วนที่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำ จะถูกหน่วงไว้ภายในท่อระบายน้ำโครงการ ซึ่งถูกออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 67.2 ลบ.ม. 2) หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง 3) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ตักขยะออกเป็นประจำ 4) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....37/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน เนื่องมาจากความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการ ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงภัยน้อย และมีการติดตั้งระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน อาทิเช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง 3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน**ดังข้อ 2.** 4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องกำเนิดไฟฟ้า	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำประมาณ 2 ครั้ง/ปี - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....38/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟต์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ 7) จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณภายในโครงการจำนวน 1 จุด ขนาด 346.19 ตรม. อยู่บริเวณด้านหลังโครงการ ดังนั้น เมื่อพิจารณาเนื้อที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัย (1,183 คน) จะมีอัตรา 0.29 ตรม./คน หรือประมาณ 0.54 x 0.54 ม. ต่อคน ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ พ.ศ. 2549 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้พื้นที่รวมพลมีขนาด 0.25 ตรม./คน **(รูปที่ 5)** 8) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 2 หัว บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถภายในอาคาร **(รูปที่ 6)** 9) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 10) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

รับรองจำนวน.....39/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>			
4.1 สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม	เมื่อเปิดดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนั้นโครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม	จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ตรวจสอบพบว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินในโครงการ	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนมากเข้ามาอยู่ในโครงการ อาจจะทำให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องมาจากความประมาท และจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น แต่เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) มาตรการในการจัดการระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐ และเอกชนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยามฉุกเฉิน 2) ตรวจสอบการสภาพทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		3) จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากระบบปรับอากาศของโครงการ ดังนี้ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่อาจจะเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักของตนเองอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆ ที่ด้านหลัง เพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และหมั่นล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - กำหนดให้นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

รับรองจำนวน.....41/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้องกลมกลืนกับทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ โดยการทาสีและใช้วัสดุตกแต่งอาคารที่เหมาะสม และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 1,185.46 ตรม. โดยชั้นที่ 1 มีพื้นที่สีเขียว 774.88 ตรม. เป็นไม้ยืนต้น 451.82 ตรม. ชั้นที่ 8 มีพื้นที่ 150.83 ตรม. และชั้นที่ 30 มีพื้นที่ 259.75 ตรม. ซึ่งพื้นที่สีเขียวทั้งหมดคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวกับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งหมด (1,183 คน) ประมาณ 1 : 1 **(รูปที่ 7 ถึงรูปที่ 12)** 2) จัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณชั้นที่ 1 เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ โดยต้นไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ แคนา ปีบ เศรษฐีไชง่อน ไทรเกาหลี คล้าชิก้า และหญ้านวลน้อย เป็นต้น 3) ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้งดงามอยู่เสมอ และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพัก 4) โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีรูปทรงที่ทันสมัย สำหรับสีที่ทาภายนอกตัวอาคารจะเลือกใช้โทนสีเหลือง ซึ่งจะทำให้ตัวอาคารดูมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดดเด่น และสะดุดตาต่อผู้พบเห็น อย่างไรก็ตาม โครงการได้ทำการปรับลดความสดของเฉดสีเหลืองลงเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทัศนากร **(รูปที่ 13)** 5) กำหนดกฎระเบียบในการต่อเติมส่วนที่จะยื่นออกมาจากตัวอาคาร กฎระเบียบในการตากผ้าบริเวณระเบียง เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีทัศนียภาพที่งดงาม รวมทั้งควบคุมกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการทั้งภายในและภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของแหล่งโบราณสถานและสถานที่ท่องเที่ยว 6) เลือกใช้กระจกตกแต่งอาคารชนิดกระจกใสสีเขียวตัดแสง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบด้านแสงสะท้อนจากอาคารของโครงการที่อาจรบกวนต่อแหล่งโบราณสถาน	- ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....42/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดด	เมื่อพิจารณากิจกรรมจากพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวไม่สามารถหลีกเลี่ยงการถูกบดบังแสงได้และมีกิจกรรมที่ต้องใช้แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดเงาบดบังแสงในบางช่วงเวลา มิได้บดบังแสงตลอดทั้งวัน ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการชั้นที่ 1 ชั้นที่ 8 ชั้นที่ 30 ของอาคาร และตามแนวเขตที่ดิน เพื่อช่วยให้ดูร่มรื่น อีกทั้งอาคารที่ถูกบดบังแสงไม่ได้ถูกบดบังตลอดทั้งวัน จึงทำให้สามารถใช้แสงในบางช่วงเวลาได้ 2) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบระยะ 300 ม. โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดไปแล้วเป็นเวลา 1 ปี สำหรับมาตรการชดเชยความเสียหายในกรณีตากผ้าไม่แห้ง โครงการจะ จัดหาเครื่องอบผ้า	-
4.5 การบดบังทิศทางลม	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการวางตัวของอาคารของโครงการจะวางตัวตามแนวยาวของที่ดิน โดยตัวอาคารจะได้รับการจัดวางในแนวเหนือ-ใต้ มีอาคารชุดพักอาศัยสูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินโดยรอบถึงตัวอาคารที่ระยะ 6-29 ม. นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทสะดวกและช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้นสภาพการระบายอากาศของพื้นที่โดยรอบโครงการจึงค่อนข้างดี ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทานลม 2) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบระยะ 300 ม. โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดไปแล้วเป็นเวลา 1 ปี	-

รับรองจำนวน.....43/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	เมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ จะมีอาคารชุดพักอาศัยสูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าประมาณ 103.2 ม. ซึ่งอาคารจะวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ตามแนวเขตที่ดิน โดยมีอาคารข้างเคียง ได้แก่ อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย โรงพยาบาลเดชา เป็นต้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีสัญญาณโทรทัศน์ ช่อง 3 ช่อง NBT และช่องทีวีไทย (Thai PBS) (สถานีส่งตึกใบหยก 2) ช่อง 5 และช่อง 7 (สถานีส่งสะพานแดง บางชื่อ) ช่อง 9 (สถานีส่งพระราม 9) โดยสถานีดังกล่าวจะอยู่บริเวณทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยจากการประเมินในเบื้องต้น พบว่า บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ อาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัยที่อยู่ทางทิศใต้และทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และจากการสำรวจทัศนคติของประชาชนในกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยติดกับพื้นที่โครงการ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อสัญญาณโทรทัศน์	จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ โครงการจะมีการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งโครงการจะได้ทำการตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคารชุดเท่านั้น ซึ่งแนวทางแก้ไขมีดังนี้ - กรณีปรับปรุงปีกสัญญาณโทรทัศน์ ทำการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะทำการเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะทำการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS) - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม จะทำการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข ก่อนจดทะเบียนอาคารชุด ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ได้แก่ เจ้าของโครงการและนิติบุคคลอาคารชุด

สิงหาคม 2554 _____
(นายศิระ อุดล)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพอากาศ	ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric method ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. เสียง/สั่นสะเทือน	Leq 24, L_{max}, L_{dn}, L_{10}, L_{90} และค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	ตรวจวัดเฉพาะตำแหน่งที่อยู่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจสอบทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. ทรัพยากรดิน	ผนังกันดิน	ตรวจสอบสภาพผนังกันดินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจราจร	ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
6. การบำบัดน้ำเสีย	ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะจำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	ถังรองรับมูลฝอยรวม	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดมาแล้ว)	เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน....45/60....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	ระบบจ่ายน้ำประปา	ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
4. การบำบัดน้ำเสีย	ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	สถานีตรวจวัดจำนวน 5 จุด • จุดรวบรวมน้ำเสียของอาคารชุด 2 จุด • จุดระบายน้ำออกจากระบบของอาคาร 2 จุด • บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกท่อสาธารณะของอาคาร 1 จุด	• เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ • ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกโดยทันที • ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออกโดยทันที	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....46/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	• ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	• ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ • อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
7. สุนทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ: วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจวัดเป็นไปตาม Standard Method

รับรองจำนวน.....47/60.....หน้า

สิงหาคม 2554 _____

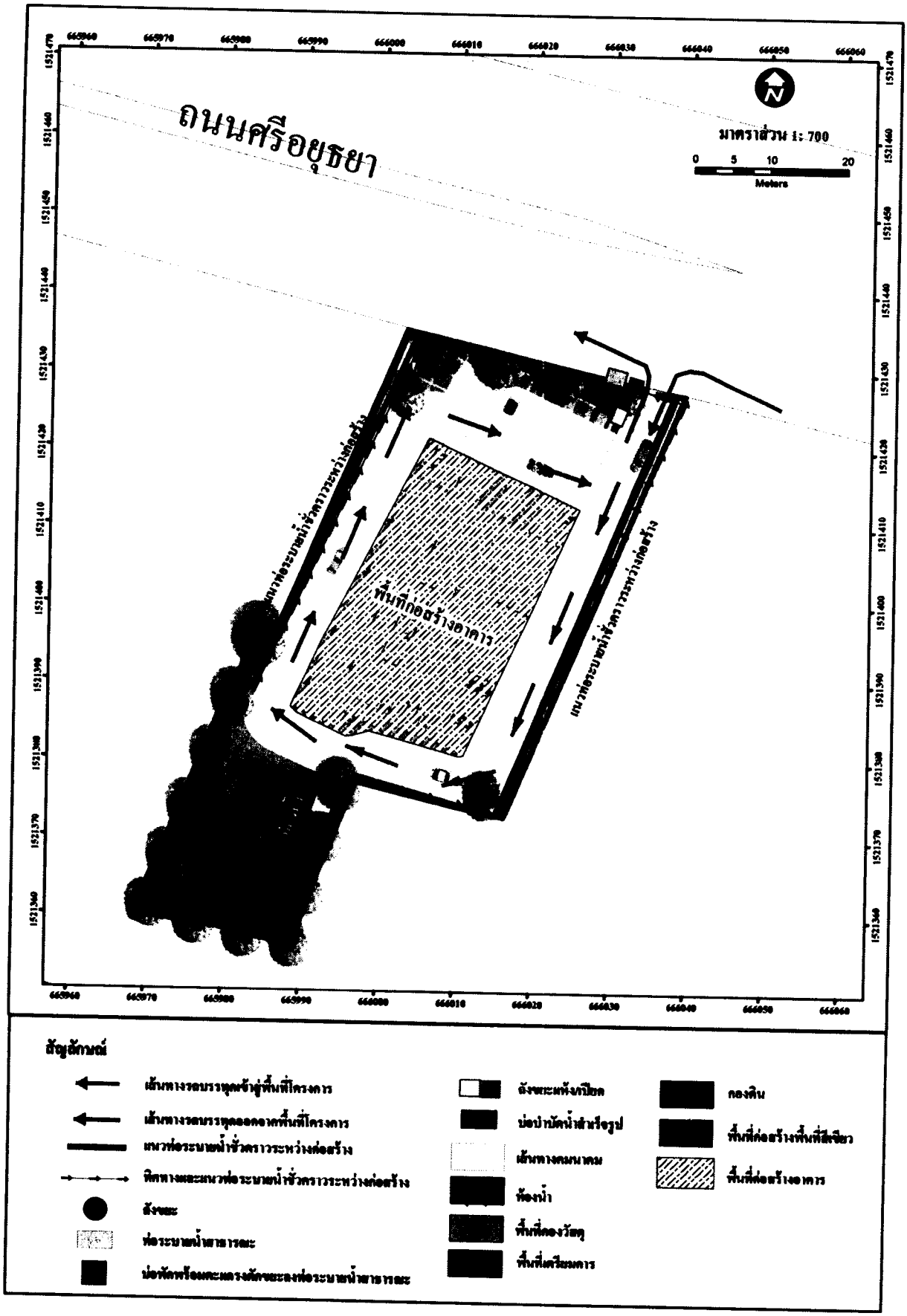
(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 1 ผังบริเวณก่อสร้างโครงการ

รับรองจำนวน...48/60...หน้า

สิงหาคม 2554

(นายศิระ จุลละ)

ผู้จำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการบริษัท ไทเบิล สิ่งแวดล้อมประเทศ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

(นายธันยกร จันต์ประเสริฐ)

ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd

รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงและคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

รับรองจำนวน...49/60...แผ่น

สิงหาคม 2554

(นายศิระ จุดล)

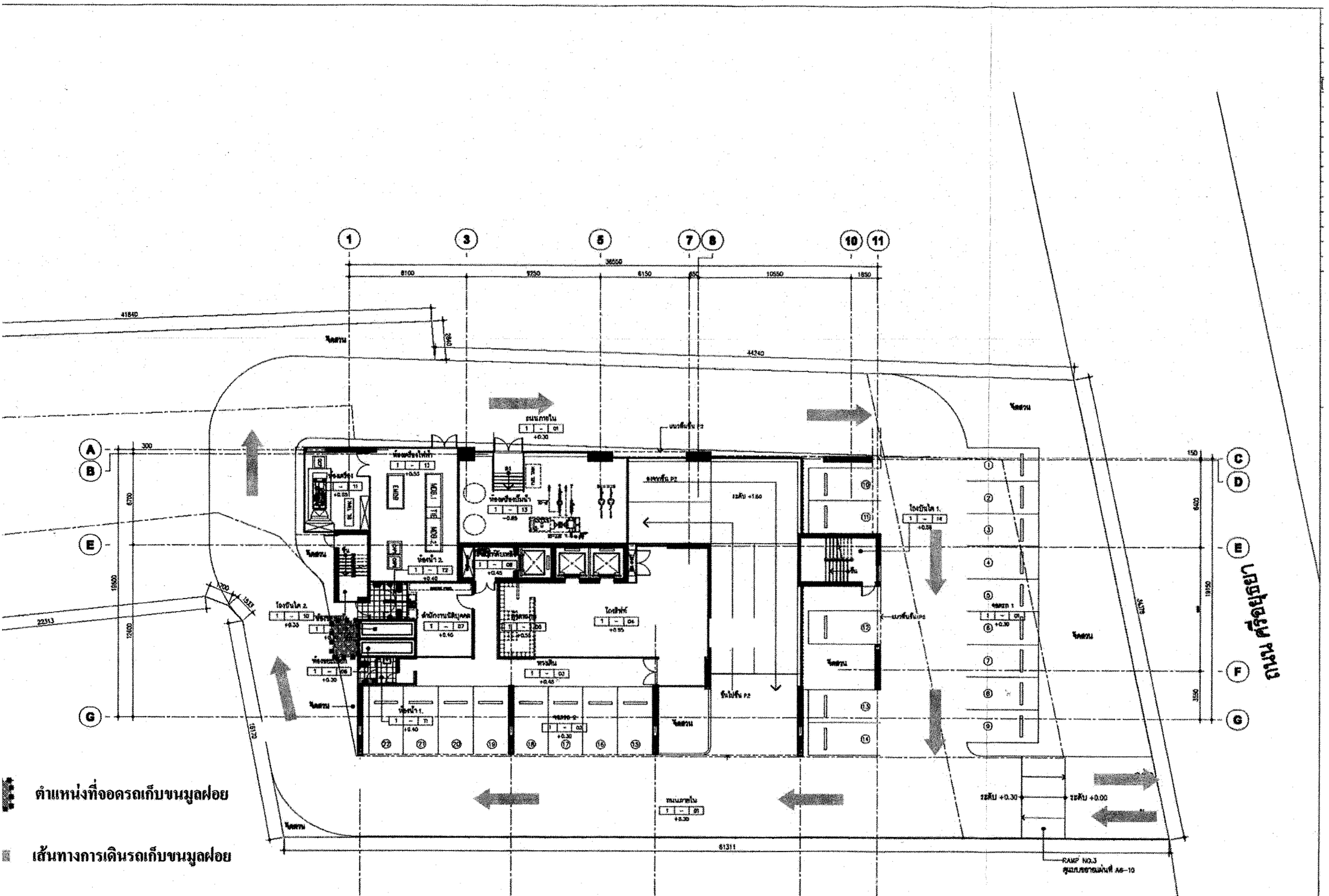
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล คัลเลอปม้นท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

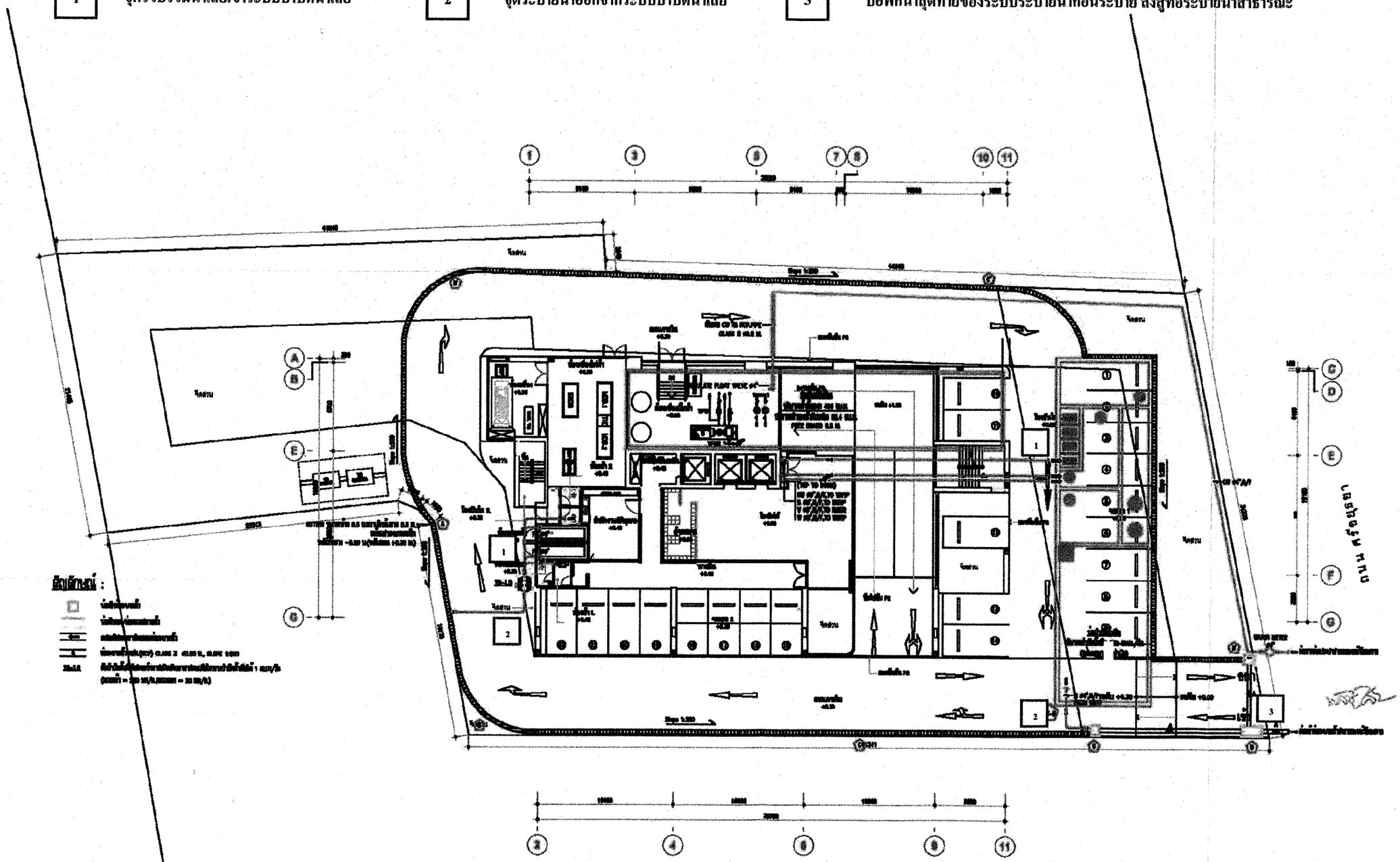
(นายธันยพร จินต์ประเสริฐ)

ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd


ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย
เส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอย
ถนนสุขุมวิท
RAMP NO.3
ดูแบบขยายแผ่นที่ A6-10

1	จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
2	จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
3	บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำก่อนระบาย ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



สิงหาคม 2554

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ โครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน...51/60...หน้า

รูปที่ 4 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ

CONSTRUCTION DRAWING

NOBLE REVENT CONDOMINIUM

SN-04

สิงหาคม 2554 _____

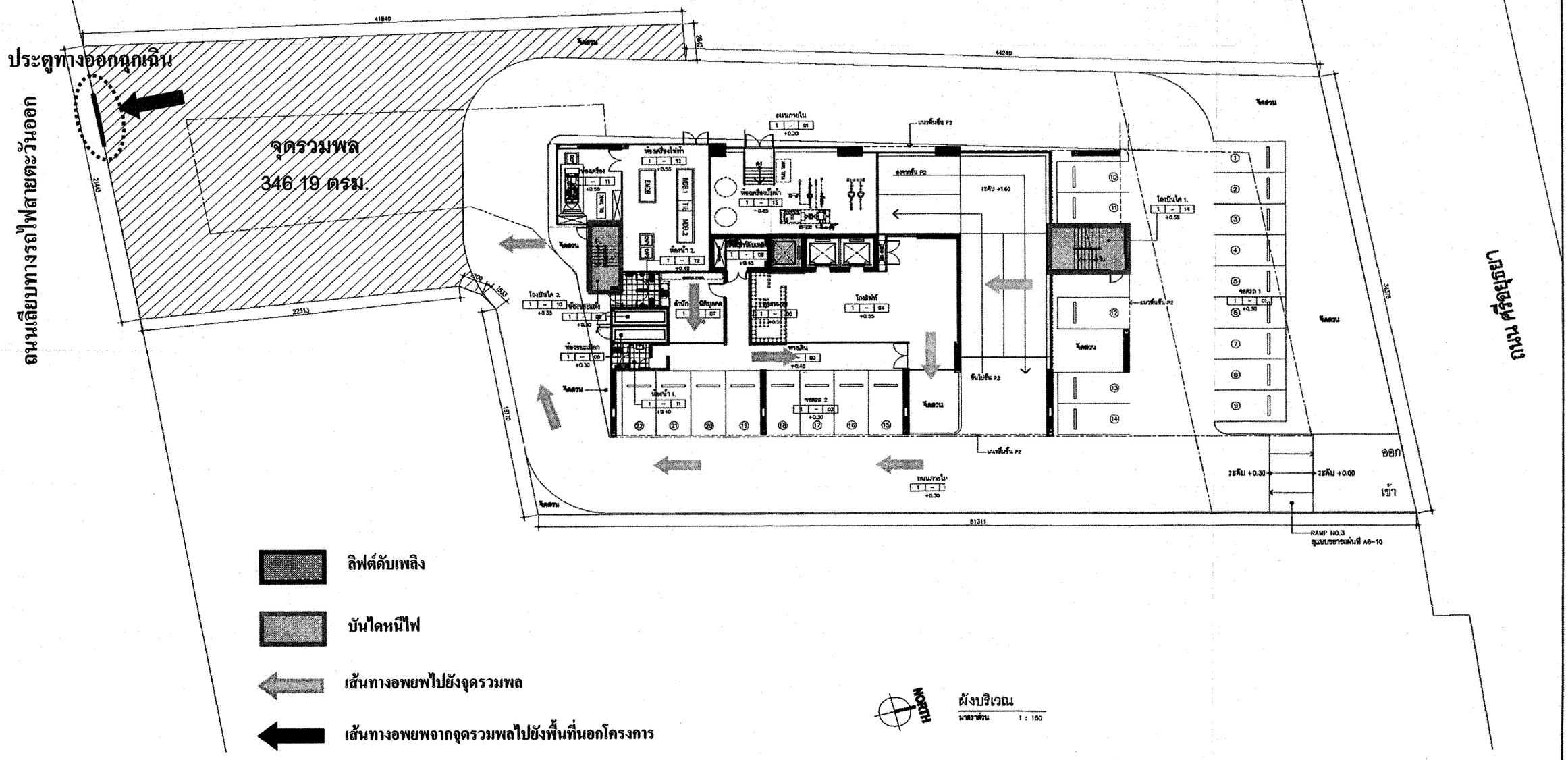
(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ โครงการ/บริษัท ไนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

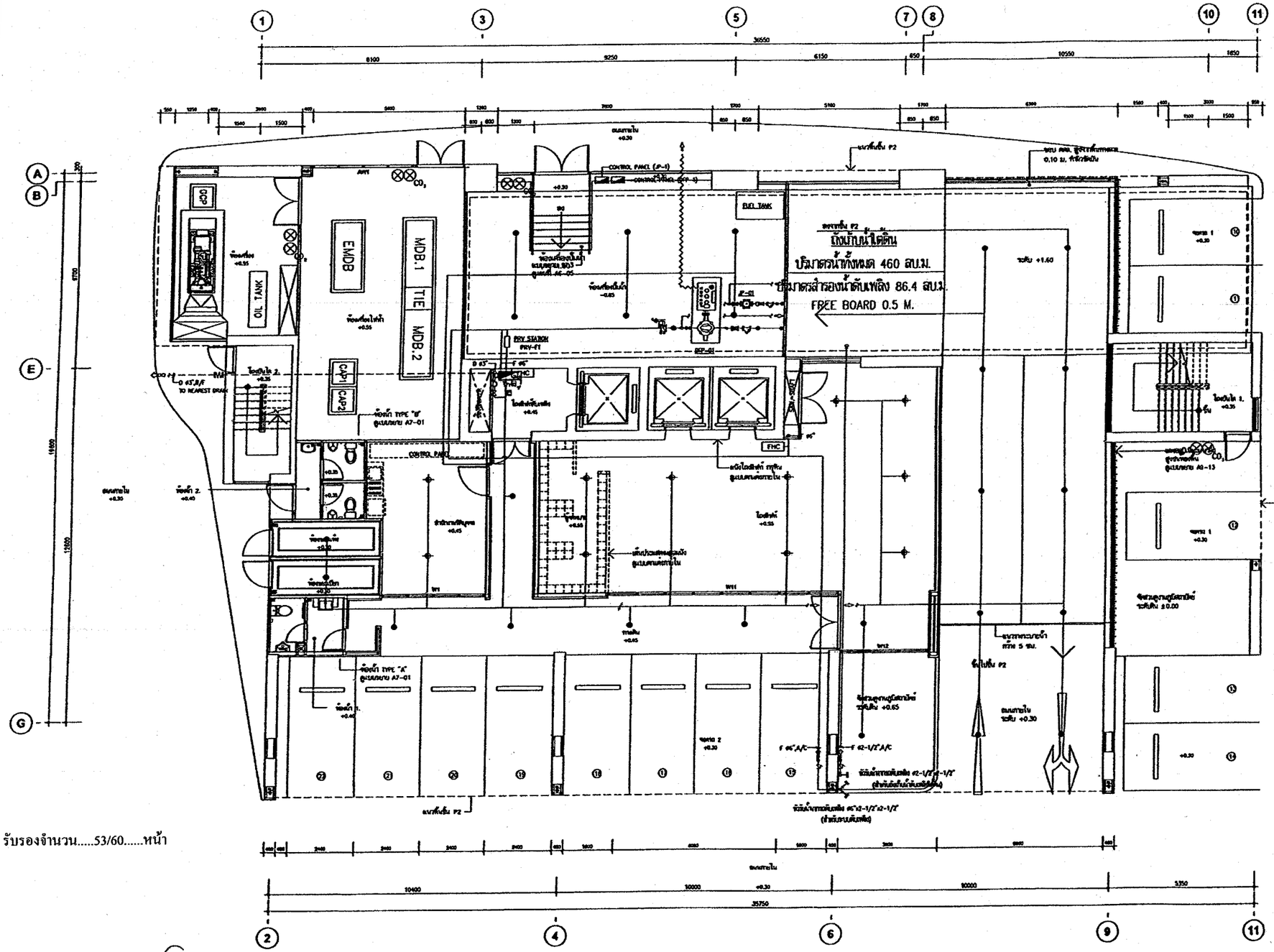
สิงหาคม 2554 _____

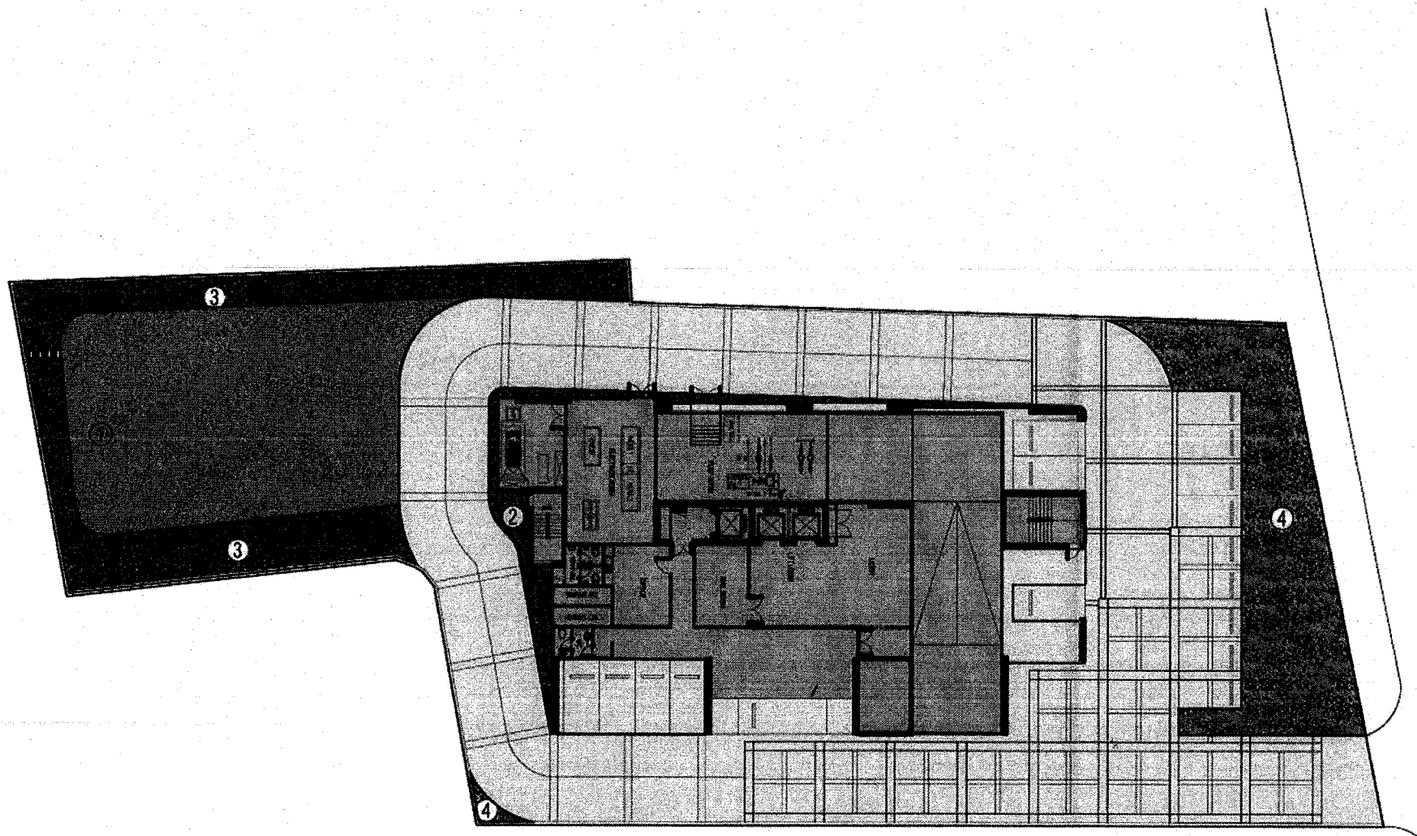
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 5 ผังแสดงตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ เส้นทางการอพยพไปยังจุดรวมพล และเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลไปยังพื้นที่นอกโครงการ


ถังเก็บน้ำใต้ดิน
ปริมาตรน้ำทั้งหมด 460 ลบ.ม.
ปริมาตรสำรองน้ำดับเพลิง 86.4 ลบ.ม.
FREE BOARD 0.5 M.
EMDB
MDB.1
TIE
MDB.2
OIL TANK
FVCI TANK
PRV STATION
CONTROL PANEL
FHC
ห้องน้ำ TYPE "B"
ห้องน้ำ TYPE "A"
ห้องน้ำ 1.
ห้องน้ำ 2.
ลิฟต์โดยสาร 1.
ลิฟต์โดยสาร 2.
ลิฟต์ดับเพลิง
ลิฟต์ขนส่งสิ่งของ
ห้องเครื่องลิฟต์
ห้องเครื่องไฟฟ้า
ห้องเครื่องสื่อสาร
ห้องเครื่องดับเพลิง
ห้องเครื่องปั๊มน้ำ
ห้องเครื่องปั๊มน้ำดับเพลิง
ห้องเครื่องปั๊มน้ำประปา
ห้องเครื่องปั๊มน้ำทิ้ง
ห้องเครื่องปั๊มน้ำฝน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสีย
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดิน
ห้องเครื่องปั๊มน้ำเสียใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบนดินใต้ดินบน



ตารางแสดงชนิด และการวัดพื้นที่ไม้คลุมดินโครงการชั้น 1		
ลำดับ	รายชื่อ	พื้นที่
1	หญ้านวลน้อย	346.19
2	เดรซีน่าไช่งอนสูง 0.50 ปลูกสลับ@ 0.30 ม.	40.93
3	ไทรเกาหลี สูง 2.50 ม ทรงทุ่ม 0.50 ม.	195.30
4	คล้าสิก้า สูง 1.50 ม ปลูกสลับ@ 0.50 ม.	192.46
	รวม	774.88 ตรม.

พื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการที่ต้องการ	1,183 ตรม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 (GROUND FLOOR)	774.88 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 8	150.83 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 30	259.75 ตรม.
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ลบพื้นที่โคนต้นไม้ใหญ่ = 0.0314X 60 = 1.88	1183.58 ตรม.

พื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งโครงการ	
พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (GROUND FLOOR)	451.82 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 8	24.40 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 30	184.38 ตรม.
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด (ยกเว้นทรงทุ่ม)	660.60 ตรม.

สิงหาคม 2554

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

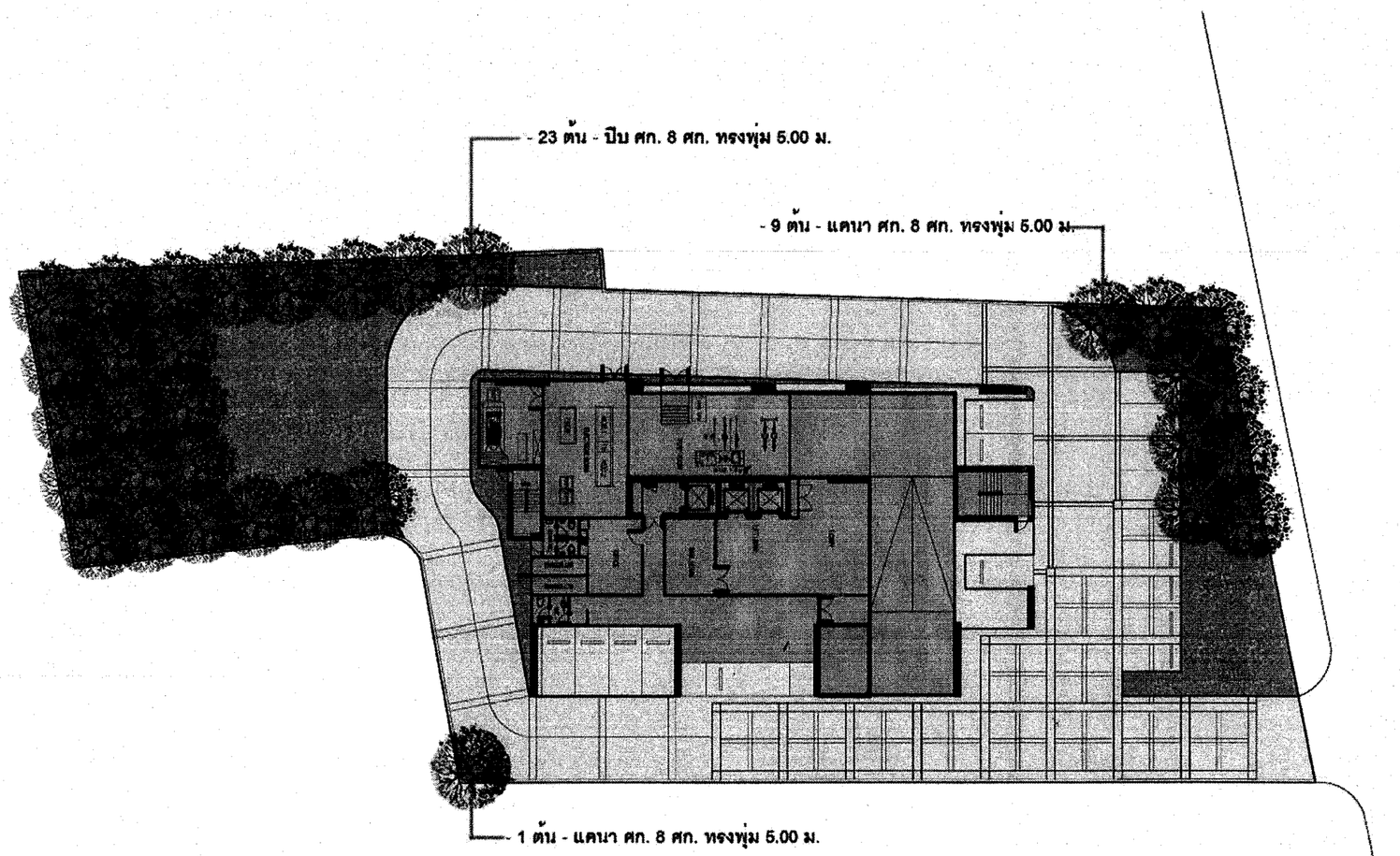
(นายธันยกร จินดาประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน...54/60...หน้า

ผังแสดงพื้นที่ไม้พุ่ม
ชั้น1 GROUND FLOOR

โครงการ โนเบิลรีเวนท์ คอนโดมิเนียม เจ้าของโครงการ บริษัท โนเบิลดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	แบบภูมิสถาปัตยกรรม รูปที่ 7 ผังแสดงไม้พุ่มบริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ	สถาปนิก		วันที่ 13 / 05 / 2011
		ภูมิสถาปนิก	นายสุภัค ลีลากุล ส-ภส 22	มาตราส่วน 1 : 400
		วิศวกร		เลขที่แบบ LA - 01



ตารางแสดงชนิด และการวัดพื้นที่ ไม้ยืนต้นโครงการชั้น 1		
สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	ต้นแคนา ศก. 8 นิ้ว ทรงพุ่ม 5.00 ม.	10 ต้น
	ต้นปีบ ศก. 8 นิ้ว ทรงพุ่ม 5.00 ม.	23 ต้น
	ต้นทูกระจง ศก.8 นิ้ว ทรงพุ่ม5.00 ม.	- ต้น
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (คิดเฉพาะทรงพุ่ม)		451.82 ตรม.

พื้นที่ดีเขียวรวมทั้งโครงการที่ต้องการ	1,183 ตรม.
พื้นที่ดีเขียวชั้น 1 (GROUND FLOOR)	774.88 ตรม.
พื้นที่ดีเขียว ชั้น 8	150.83 ตรม.
พื้นที่ดีเขียว ชั้น 30	259.75 ตรม.
รวมพื้นที่ดีเขียวทั้งหมด ลบพื้นที่โคนต้นไม้ใหญ่ = 0.0314X 60 = 1.88	1183.58 ตรม.

พื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งโครงการ	
พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (GROUND FLOOR)	451.82 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 8	24.40 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 30	184.38 ตรม.
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด (คิดเฉพาะทรงพุ่ม)	660.60 ตรม.

สิงหาคม 2554

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

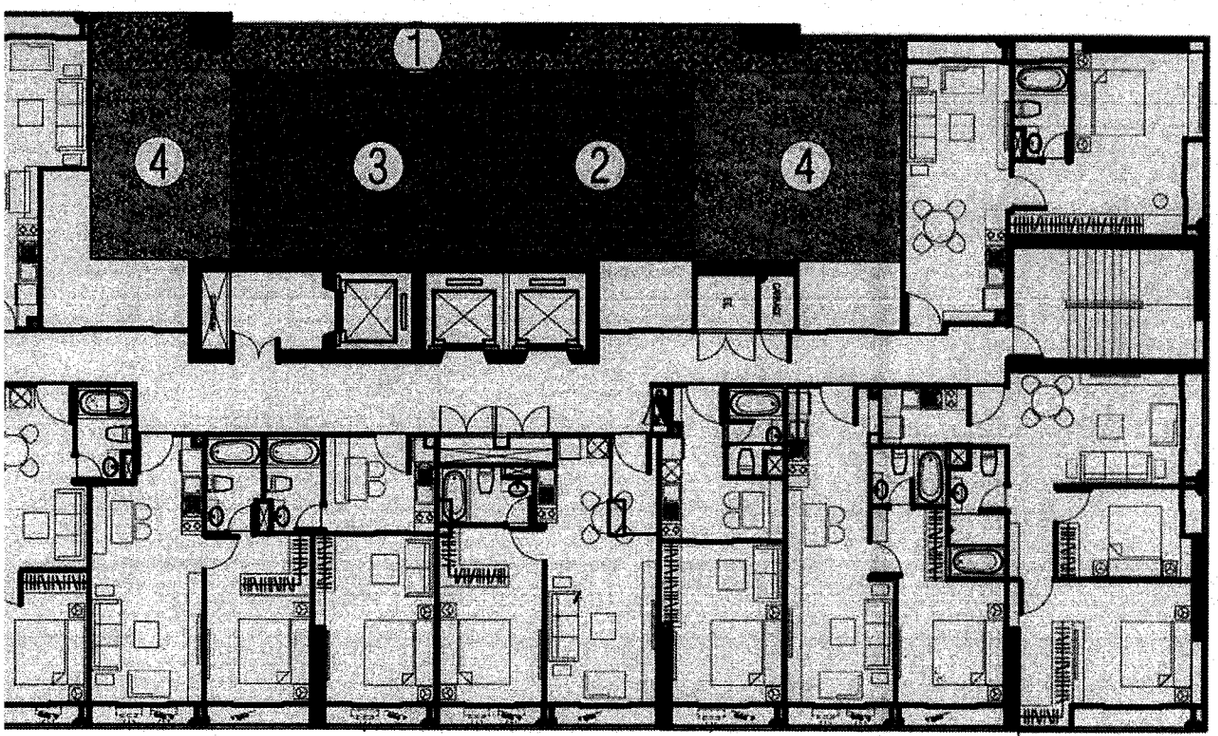
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน...55/60...หน้า

ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น
ชั้น1 GROUND FLOOR

โครงการ โนเบิล รีเวนท์ คอนโดมิเนียม เจ้าของโครงการ บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	แบบภูมิสถาปัตยกรรม รูปที่ 8 ผังแสดงไม้ยืนต้นบริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ	สถาปนิก		วันที่ 13 / 05 / 2011
		ภูมิสถาปนิก	นายสุภัค ลีลากุล ส-ภส 22	มาตราส่วน 1 : 400
		วิศวกร		เลขที่แบบ LA - 02



ตารางแสดงชนิด และการวัดพื้นที่ไม้คลุมดินโครงการชั้น 8		
ลำดับ	รายชื่อ	พื้นที่
1	ไทรเกาหลี สูง 2.50 ม. ทรงทุ่ม 0.50 ม.	25.06
2	ทุดจีบ สูง 0.50 ม. ปลูกสลับ@ 0.30 ม.	29.67
3	แฟนโอชิล สูง 0.50 ม.ปลูกสลับ@ 0.30 ม.	42.10
4	คล้าสิก้า สูง 1.50 ม ปลูกสลับ@ 0.50 ม.	54.00
	รวม	150.83 ตรม.

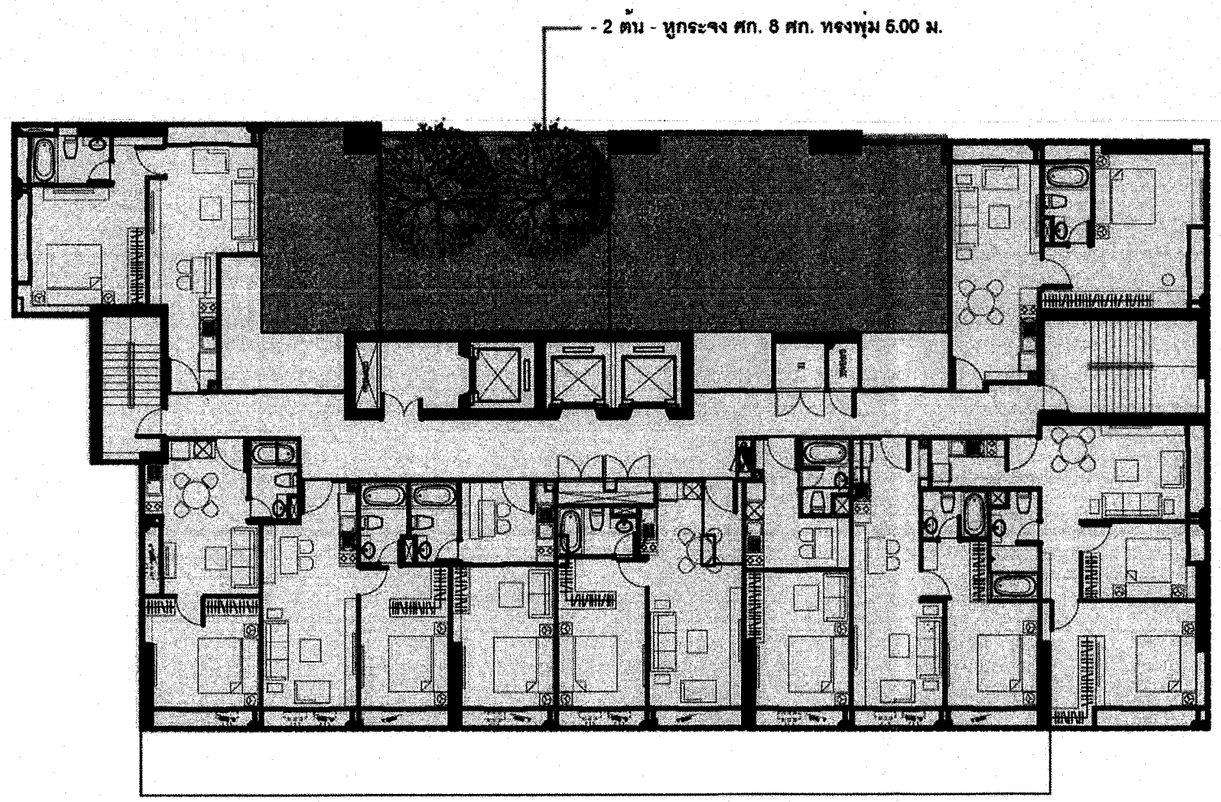
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการที่ต้องการ	1,183 ตรม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 (GROUND FLOOR)	774.88 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 8	150.83 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 30	259.75 ตรม.
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด คิดพื้นที่โคนต้นไม้ใหญ่ = 0.0314X 60 = 1.88	1183.56 ตรม.

พื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งโครงการ	
พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (GROUND FLOOR)	451.82 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 8	24.40 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 30	184.38 ตรม.
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด (คิดเฉพาะทรงทุ่ม)	660.60 ตรม.

สิงหาคม 2554

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

Pro-En Technologies, Ltd



ตารางแสดงชนิด และการวัดพื้นที่ ไม้ยืนต้นโครงการชั้น 8		
สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	ต้นแคนา ศก. 8 นิ้ว ทรงพุ่ม 5.00 ม.	- ต้น
	ต้นปีบ ศก. 8 นิ้ว ทรงพุ่ม 5.00 ม.	- ต้น
	ต้นหูกระจง ศก.8 นิ้ว ทรงพุ่ม5.00 ม.	2 ต้น
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 8 (คิดเฉพาะทรงพุ่ม)		24.40 ตรม.

พื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการที่ต้องการ	1,163 ตรม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 (GROUND FLOOR)	774.88 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 8	130.83 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 30	259.75 ตรม.
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ลบพื้นที่โคนต้นไม้ใหญ่ = 0.0314X 80 = 1.88	1163.56 ตรม.

พื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งโครงการ	
พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (GROUND FLOOR)	451.82 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 8	24.40 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 30	184.38 ตรม.
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด (คิดเฉพาะทรงพุ่ม)	660.60 ตรม.

สิงหาคม 2554

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

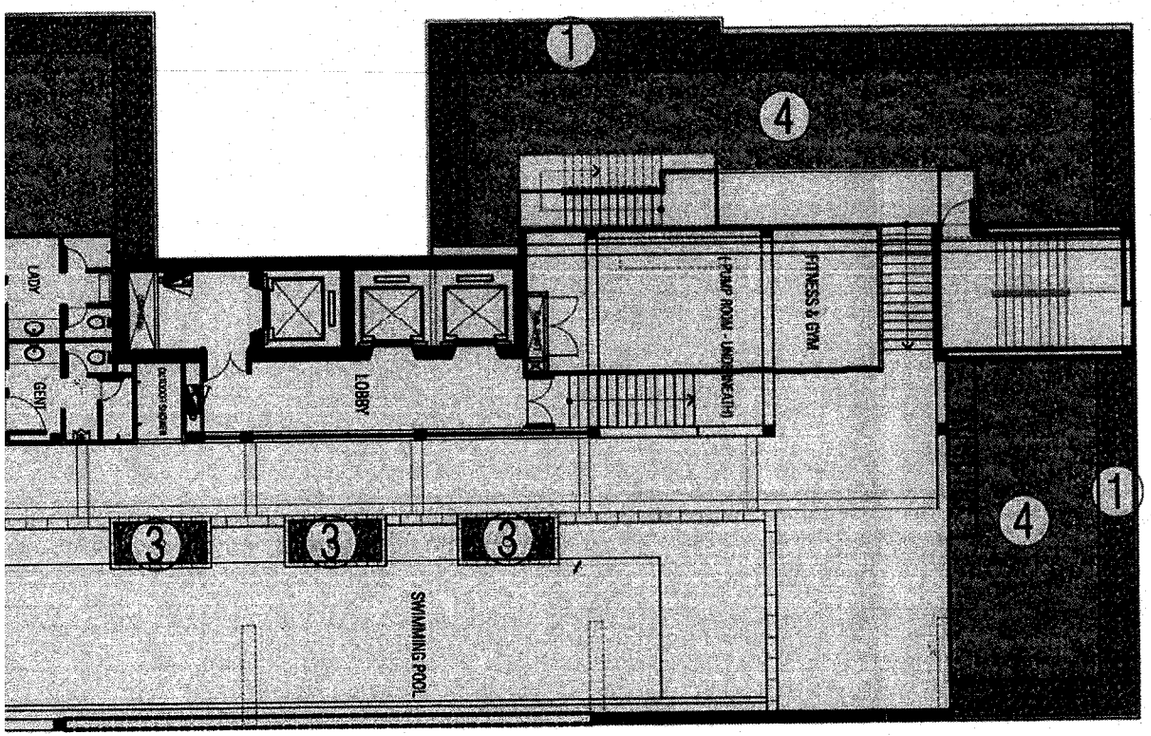
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd

รับรองจำนวน...57/60...หน้า

ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น
ชั้น 8 ROOF GARDEN

โครงการ โนเบิลรีเวนท์ คอนโดมิเนียม เจ้าของโครงการ บริษัท โนเบิลดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	แบบภูมิสถาปัตยกรรม รูปที่ 10 ผังแสดงไม้ยืนต้นบริเวณชั้นที่ 8 ของโครงการ	สถาปนิก		วันที่ 13 / 05 / 2011
		ภูมิสถาปนิก	นายสุภัค ลีลากุล ส-ภส 22	มาตราส่วน 1 : 200
		วิศวกร		เลขที่แบบ LA - 04



ตารางแสดงรายการ และการวัดพื้นที่ไม้ยืนต้นโครงการชั้น 30		
ลำดับ	รายชื่อ	พื้นที่
1	ไทรเกาหลี สูง 2.50 ม. ทรงพุ่ม 0.50 ม.	71.12
2	พุดจีบ สูง 0.50 ม. ปลูกกลับ@ 0.30 ม.	17.73
3	แพรไอริส สูง 0.50 ม.ปลูกกลับ@ 0.30 ม.	6.97
4	คล้าอิกา สูง 1.50 ม ปลูกกลับ@ 0.50 ม.	161.03
	รวม	256.75 ตรม.

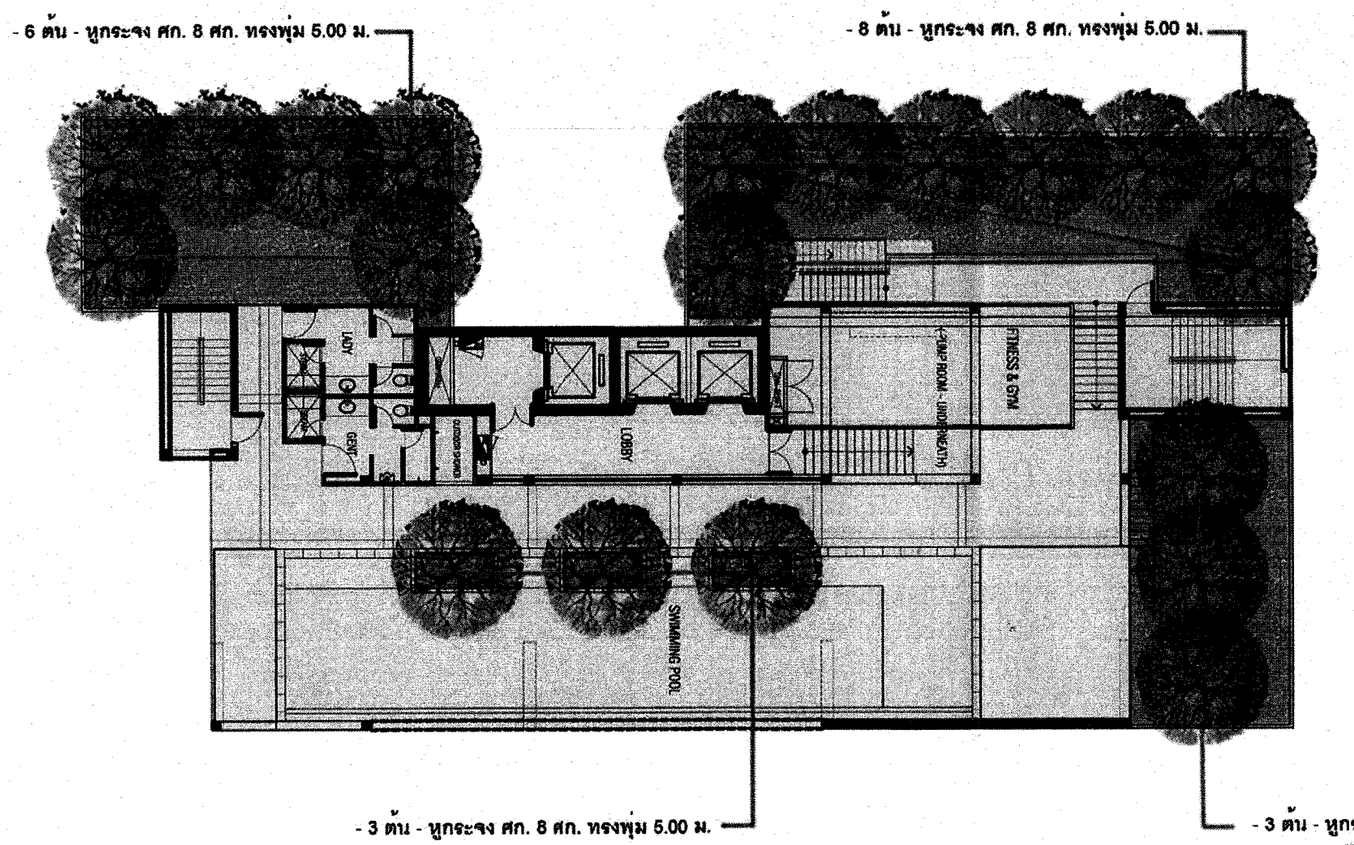
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการที่ต้องการ	1,183 ตรม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 (GROUND FLOOR)	774.88 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 8	150.83 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 30	259.75 ตรม.
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด อบพื้นที่โคนต้นไม้ใหญ่ = 0.0314X 60 = 1.88	1183.58 ตรม.

พื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งโครงการ	
พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (GROUND FLOOR)	451.62 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 8	24.40 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 30	184.38 ตรม.
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด (คิดเฉพาะทรงพุ่ม)	660.80 ตรม.

สิงหาคม 2554

(นายชัยยงค์ จินต์ประเสริฐ)

Pro-En Technologies, Ltd



ตารางแสดงชนิด และการวัดพื้นที่ ไม้ยืนต้นโครงการชั้น 30		
สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	ต้นแคนา ศก. 8 นิ้ว ทรงพุ่ม 5.00 ม.	- ต้น
	ต้นปีบ ศก. 8 นิ้ว ทรงพุ่ม 5.00 ม.	- ต้น
	ต้นหูกระจง ศก.8 นิ้ว ทรงพุ่ม5.00 ม.	20 ต้น
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 30 (ยังเฉพาะทรงพุ่ม)		184.38 ตรม.

พื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการที่ต้องการ	1,163 ตรม.
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 (GROUND FLOOR)	774.68 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 8	150.83 ตรม.
พื้นที่สีเขียว ชั้น 30	259.75 ตรม.
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ลบพื้นที่โคนต้นไม้ใหญ่ = 0.0314X 60 = 1.88	1183.58 ตรม.

พื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งโครงการ	
พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้น 1 (GROUND FLOOR)	451.62 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 8	24.40 ตรม.
พื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 30	184.38 ตรม.
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด (ยังเฉพาะทรงพุ่ม)	660.60 ตรม.

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

Pro-En Technologies, Ltd

รับรองจำนวน...59/60...หน้า

ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น
ชั้น 30 SWIMMING POOL

โครงการ โนเบิล รีเวนท์ คอนโดมิเนียม เจ้าของโครงการ บริษัท โนเบิลดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	แบบภูมิสถาปัตยกรรม รูปที่ 12 ผังแสดงไม้ยืนต้นบริเวณชั้นที่ 30 ของโครงการ	สถาปนิก		วันที่ 13 / 05 / 2011
		ภูมิสถาปนิก	นายสุภัค ลีลากุล ส-ภส 22	มาตราส่วน 1 : 200
		วิศวกร		เลขที่แบบ LA - 06

รูปที่ 13

แบบจำลองอาคาร

รับรองจำนวน...60/60...หน้า

สิงหาคม 2554 _____

(นายศิระ อุดล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการโครงการ/บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2554 _____

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด