

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดของโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 129 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/1353 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 ทางบริษัท ด้าบุรพา จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิก จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

#### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ ตั้งอยู่ที่ซอยอุดมสุข 7 ถนนสุขุมวิท 103 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ด้าบุรพา จำกัด ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น มีจำนวนห้องพักรวม 129 ห้อง ขนาดพื้นที่ 0-3-53 ไร่ เป็นพื้นที่ 1,407.60 ตารางเมตร

#### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ ของบริษัท ด้าบุรพา จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1.4 ที่ตั้งและอาณาเขตโครงการ

โครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ ตั้งอยู่ที่ซอยอุดมสุข 7 ถนนสุขุมวิท 103 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ทั้งหมด 3 งาน 53 ตารางวา (1,407.60 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 19874 และ 19875 รวม 2 โฉนด เป็นพื้นที่ตั้งอาคารประมาณ 735.80 ตร.ม. และพื้นที่ว่าง ประมาณ 671.80 ตร.ม. โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง

|             |           |                                              |
|-------------|-----------|----------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดต่อกับ | อาคารอยู่อาศัยรวมขนาด 5 ชั้น                 |
| ทิศใต้      | ติดต่อกับ | อาคารพาณิชย์ ขนาด 3 ชั้น                     |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | อาคารอุดมสุขทาวเวอร์ ขนาด 14 ชั้น            |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อกับ | ถนนสาธารณะ ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ ขนาด 5 ชั้น |

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่างเปล่า  
รือการพัฒนา

#### 1.5 รายละเอียดโครงการ

โครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.70 เมตร มีจำนวนห้องพัก 129 ห้อง ส่วนการใช้พื้นที่ภายใน อาคารสามารถแสดงรายละเอียด ได้ดังนี้

1) ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ใช้สอยรวม 735.80 ตร.ม. ประกอบด้วย

|                                    |         |        |       |
|------------------------------------|---------|--------|-------|
| - สำนักงาน                         | พื้นที่ | 23.92  | ตร.ม. |
| - ห้องปั้มน้ำ                      | พื้นที่ | 6.67   | ตร.ม. |
| - ห้องน้ำ                          | พื้นที่ | 2.82   | ตร.ม. |
| - ห้องพักขยะรวม                    | พื้นที่ | 5.25   | ตร.ม. |
| - บันไดหลัก                        | พื้นที่ | 19.21  | ตร.ม. |
| - บันไดหนีไฟ                       | พื้นที่ | 5.46   | ตร.ม. |
| - ลิฟต์                            | พื้นที่ | 5.76   | ตร.ม. |
| - ถนน ลานจอดรถ แลพื้นที่ปลูกต้นไม้ | พื้นที่ | 666.71 | ตร.ม. |

**2) ชั้นที่ 2 มีพื้นที่ใช้สอย 676.40 ตร.ม. ประกอบด้วย**

- ห้องพักทั้งหมด 18 ห้อง พื้นที่รวม 524.50 ตร.ม.

|                |       |       |         |   |      |         |        |       |
|----------------|-------|-------|---------|---|------|---------|--------|-------|
| • ห้องพักขนาด  | 24.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 24.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 26.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 6 | ห้อง | พื้นที่ | 156.00 | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 27.45 | ตร.ม. | จำนวน   | 6 | ห้อง | พื้นที่ | 164.70 | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 29.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 2 | ห้อง | พื้นที่ | 58.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 40.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 2 | ห้อง | พื้นที่ | 80.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 41.80 | ตร.ม. | จำนวน   | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 41.80  | ตร.ม. |
| - ห้องพักขยะ   |       |       | พื้นที่ |   |      | 4.70    | ตร.ม.  |       |
| - ห้องเก็บของ  |       |       | พื้นที่ |   |      | 6.30    | ตร.ม.  |       |
| - ห้องไฟฟ้า    |       |       | พื้นที่ |   |      | 11.95   | ตร.ม.  |       |
| - บันไดหลัก    |       |       | พื้นที่ |   |      | 26.50   | ตร.ม.  |       |
| - บันไดหนีไฟ 1 |       |       | พื้นที่ |   |      | 9.15    | ตร.ม.  |       |
| - บันไดหนีไฟ 2 |       |       | พื้นที่ |   |      | 29.50   | ตร.ม.  |       |
| - โถงทางเดิน   |       |       | พื้นที่ |   |      | 83.80   | ตร.ม.  |       |

**3) ชั้นที่ 3 มีพื้นที่ใช้สอย 666.95 ตร.ม. ประกอบด้วย**

- ห้องพักทั้งหมด 19 ห้อง พื้นที่รวม 536.50 ตร.ม.

|                |       |       |         |   |      |         |        |       |
|----------------|-------|-------|---------|---|------|---------|--------|-------|
| • ห้องพักขนาด  | 24.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 24.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 26.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 8 | ห้อง | พื้นที่ | 208.00 | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 27.45 | ตร.ม. | จำนวน   | 6 | ห้อง | พื้นที่ | 164.70 | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 29.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 2 | ห้อง | พื้นที่ | 58.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 40.00 | ตร.ม. | จำนวน   | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 40.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด  | 41.80 | ตร.ม. | จำนวน   | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 41.80  | ตร.ม. |
| - ห้องพักขยะ   |       |       | พื้นที่ |   |      | 4.70    | ตร.ม.  |       |
| - ห้องเก็บของ  |       |       | พื้นที่ |   |      | 6.30    | ตร.ม.  |       |
| - บันไดหลัก    |       |       | พื้นที่ |   |      | 26.50   | ตร.ม.  |       |
| - บันไดหนีไฟ 1 |       |       | พื้นที่ |   |      | 9.15    | ตร.ม.  |       |
| - โถงทางเดิน   |       |       | พื้นที่ |   |      | 83.80   | ตร.ม.  |       |

**4) ชั้นที่ 4 - ชั้นที่ 7 มีพื้นที่ใช้สอยชั้นละ 666.95 ตร.ม. รวม 2,667.80 ตร.ม. ประกอบด้วย**

- ห้องพักทั้งหมด 19 ห้อง พื้นที่รวม 536.50 ตร.ม.

|               |       |       |       |   |      |         |        |       |
|---------------|-------|-------|-------|---|------|---------|--------|-------|
| • ห้องพักขนาด | 24.00 | ตร.ม. | จำนวน | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 24.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด | 26.00 | ตร.ม. | จำนวน | 8 | ห้อง | พื้นที่ | 208.00 | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด | 27.45 | ตร.ม. | จำนวน | 6 | ห้อง | พื้นที่ | 164.70 | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด | 29.00 | ตร.ม. | จำนวน | 2 | ห้อง | พื้นที่ | 58.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด | 40.00 | ตร.ม. | จำนวน | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 40.00  | ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด | 41.80 | ตร.ม. | จำนวน | 1 | ห้อง | พื้นที่ | 41.80  | ตร.ม. |

|               |         |       |       |
|---------------|---------|-------|-------|
| - ห้องพักขยะ  | พื้นที่ | 4.70  | ตร.ม. |
| - ห้องเก็บของ | พื้นที่ | 6.30  | ตร.ม. |
| - บันไดหลัก   | พื้นที่ | 26.50 | ตร.ม. |
| - บันไดหนีไฟ  | พื้นที่ | 19.15 | ตร.ม. |
| - โถงทางเดิน  | พื้นที่ | 83.80 | ตร.ม. |

**5) ชั้นที่ 8** มีพื้นที่ใช้สอย 573.60 ตร.ม. ประกอบด้วย

|                                                  |       |       |       |   |         |         |              |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------------|
| - ห้องพักทั้งหมด 16 ห้อง พื้นที่รวม 455.75 ตร.ม. |       |       |       |   |         |         |              |
| • ห้องพักขนาด                                    | 24.00 | ตร.ม. | จำนวน | 1 | ห้อง    | พื้นที่ | 24.00 ตร.ม.  |
| • ห้องพักขนาด                                    | 26.00 | ตร.ม. | จำนวน | 8 | ห้อง    | พื้นที่ | 208.00 ตร.ม. |
| • ห้องพักขนาด                                    | 27.45 | ตร.ม. | จำนวน | 3 | ห้อง    | พื้นที่ | 82.35 ตร.ม.  |
| • ห้องพักขนาด                                    | 29.00 | ตร.ม. | จำนวน | 2 | ห้อง    | พื้นที่ | 58.00 ตร.ม.  |
| • ห้องพักขนาด                                    | 40.00 | ตร.ม. | จำนวน | 1 | ห้อง    | พื้นที่ | 40.00 ตร.ม.  |
| • ห้องพักขนาด                                    | 43.40 | ตร.ม. | จำนวน | 1 | ห้อง    | พื้นที่ | 43.40 ตร.ม.  |
| - ห้องพักขยะ                                     |       |       |       |   | พื้นที่ | 4.70    | ตร.ม.        |
| - ห้องเก็บของ                                    |       |       |       |   | พื้นที่ | 6.30    | ตร.ม.        |
| - บันไดหลัก                                      |       |       |       |   | พื้นที่ | 26.50   | ตร.ม.        |
| - บันไดหนีไฟ 1                                   |       |       |       |   | พื้นที่ | 9.15    | ตร.ม.        |
| - โถงทางเดิน                                     |       |       |       |   | พื้นที่ | 71.20   | ตร.ม.        |

**6) ชั้นดาดฟ้า** มีพื้นที่ใช้สอย 212.70 ตร.ม. ประกอบด้วย

|                    |         |        |       |
|--------------------|---------|--------|-------|
| - ห้องเก็บของ      | พื้นที่ | 6.30   | ตร.ม. |
| - ห้องเครื่องลิฟท์ | พื้นที่ | 4.70   | ตร.ม. |
| - บันไดหลัก        | พื้นที่ | 26.86  | ตร.ม. |
| - พื้นที่สีเขียว   | พื้นที่ | 174.84 | ตร.ม. |

รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการ เท่ากับ 5,533.25 ตารางเมตร

**การพิจารณาระยะถอยร่นของอาคารโครงการ**

ระยะถอยร่นของอาคารกับพื้นที่โดยรอบ และผังแสดงแนว Set Back จากถนนซอยอุดมสุข 7 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

|                   |                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - ด้านทิศเหนือ    | แนวเขตอาคารด้านนี้ติดอาคารอยู่อาศัยรวมขนาด 5 ชั้น มีระยะถอยร่น<br>ร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 3.00 เมตร                          |
| - ด้านทิศใต้      | แนวเขตอาคารด้านนี้ติดอาคารพาณิชย์ขนาด 3 ชั้น มีระยะถอยร่น<br>ของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 2.96 - 3.41 เมตร                           |
| - ด้านทิศตะวันออก | แนวเขตอาคารด้านนี้ติดแนวเขตที่ดินของอาคารอุดมสุขทาวน์เวอร์<br>ขนาด 14 ชั้น มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 3.02 - 4.23 เมตร |
| - ด้านทิศตะวันตก  | แนวเขตอาคารด้านนี้ติดถนนซอยอุดมสุข 7 มีผิวการจราจรกว้าง 6 เมตร ระยะถอย<br>ร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 4.03 - 5.44 เมตร           |

การพิจารณาระยะถอยร่นตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระยะถอยร่นของอาคาร สามารถพิจารณาได้ดังนี้

1. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ

**ข้อ 50** ความว่า อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้นหรือเกิน 8 เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้ง ป้าย ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ ต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมี ความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

แนวอาคารด้านทิศตะวันตกติดถนนซอยอุดมสุข 7 มีระยะถอยร่นของแนว อาคารห่างจากกึ่งกลางถนนซอยอุดมสุข 7 เป็นระยะ 7.03 - 8.44 เมตร จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับนี้

**ข้อ 53** อาคารอยู่ริมถนนสาธารณะ ที่มีแนวอาคารด้านที่ประชิดติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีความยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ทั้งนี้ แนวอาคาร ด้านที่ประชิดติดทางสาธารณะต้องห่างทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร

เมื่อพิจารณาลักษณะของอาคารโครงการด้านที่ติดถนนสาธารณะ (ถนนอุดมสุข 7) มีความยาวเท่ากับ 32.60 เมตร ความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารเท่ากับ 141.82 เมตร ดังนั้น ความยาว 1 ใน 8 เท่ากับ 17.73 เมตร) และมีระยะห่างจากถนนสาธารณะเท่ากับ 4.03 - 5.44 เมตร ดังนั้น แนวอาคารจึงมีความยาวด้านที่ประชิดติดริมถนน และระยะห่างจากถนนสาธารณะ เป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฉบับนี้

**ข้อ 54** อาคารด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริม ระเบียง สำหรับชั้นที่ 2 ลงมา หรือสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร และ สำหรับชั้นที่ 3 ขึ้นไปหรือสูงกว่า 9 เมตร ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

อาคารโครงการ มีแนวเขตอาคารด้านที่ชิดที่ดินเอกชน ที่มีช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือ ริมระเบียง คือ

- ด้านทิศเหนือ แนวอาคารมีระเบียง ห่างจากเขตที่ดินน้อยที่สุด 3.00 เมตร
- ด้านทิศใต้ แนวอาคารไม่มีช่องระบายอากาศ
- ด้านทิศตะวันออก แนวอาคารมีระเบียง ห่างจากเขตที่ดินน้อยที่สุด 3.08 เมตร
- ด้านทิศตะวันตก แนวอาคารมีระเบียง ห่างจากเขตที่ดินน้อยที่สุด 4.10 เมตร

ดังนั้น จึงเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฉบับนี้

**ข้อ 55** อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตร

อาคารโครงการเป็นอาคารที่มีความสูง 22.70 เมตร มีที่ว่างโดยรอบอาคารใน ระยะ 2.16 - 5.44 เมตร ซึ่งมากกว่า 2 เมตร ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฉบับนี้

2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 แนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ ของอาคาร

**ข้อ 41** อาคารที่สูงเกินสองชั้น หรือเกิน 8 เมตร ที่ก่อสร้างใกล้ถนนสาธารณะ ข้อ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนน สาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

แนวอาคารด้านทิศตะวันตกติดกับถนนซอยอุดมสุข 7 ซึ่งมีความกว้าง 6.0 เมตร มีระยะร่นของแนวอาคารด้านนี้ห่างจากกึ่งกลางถนนซอยอุดมสุข 7 เท่ากับ 7.03 - 8.44 เมตร จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับนี้

**ข้อ 44** ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะรابتวัด จากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ระยะรابتจากอาคารไปยังแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะ ด้านทิศ ตะวันตก เท่ากับ 10.03 เมตร ดังนั้น อาคารจะต้องสูงไม่เกิน 20.06 เมตร ซึ่งความสูงของอาคาร โครงการด้านที่ติดกับถนนอุดมสุขซอย 7 ที่ระยะห่าง 4.03 เมตร จากขอบเขตที่ดิน มีความสูง 19.90 เมตร และที่ระยะห่าง 10.43 เมตร จากขอบเขตที่ดิน อาคารมีความสูง 22.70 เมตร จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับนี้

รายการคำนวณอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดิน (FAR) และอัตราส่วน พื้นที่ว่าง

- อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดิน (FAR)

$$\begin{aligned}\text{FAR} &= \text{พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด} / \text{พื้นที่ดิน} \\ &= 5,533.25 / 1,407.60 \\ &= 3.93 : 1\end{aligned}$$

ตามกฎหมายกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 กำหนดอัตราส่วน พื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดิน (FAR) สำหรับที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) ที่ดินประเภท พ. 1 บริเวณ พ. 1 - 14 กำหนดให้มีค่า FAR ไม่ เกิน 5 : 1

ดังนั้น เมื่อพิจารณาค่า FAR ของโครงการ คือ 3.93 : 1 จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ

- อัตราส่วนพื้นที่ว่าง

$$\begin{aligned}\text{อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม} &= (\text{พื้นที่ว่าง} / \text{พื้นที่อาคารรวม}) \times 100 \\ &= (671.80 / 5,533.25) \times 100 \\ &= 12.14 \%\end{aligned}$$

ตามกฎหมายกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 สำหรับที่ดิน ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) ที่ดินประเภท พ. 1 บริเวณ พ. 1 - 14 กำหนดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้อง ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

$$\begin{aligned}\text{อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด} &= (\text{พื้นที่ว่าง} / \text{พื้นที่ชั้นที่มากที่สุด}) \times 100 \\ &= (671.80 / 735.80) \times 100 \\ &= 91.30 \%\end{aligned}$$

ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33 ความว่า อาคารแต่ละหลังหรือหน่วย ต้องมีที่ว่าง ตามที่กำหนด ดังนี้ (1) อาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

$$\begin{aligned}\text{อัตราส่วนพื้นที่ว่าง (OSR)} &= (\text{พื้นที่ทั้งหมด} - \text{พื้นที่หลังคาปกคลุม} / \text{พื้นที่ดิน}) \\ &= [(1,407.60 - 735.80) / 1,407.60] \times 100 \\ &= 47.73 \%\end{aligned}$$

อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (BCR)

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= \text{พื้นที่หลังคาปกคลุม} / \text{พื้นที่ดิน} \\ &= [(735.80 / 1,407.60)] \times 100 \\ &= 52.27 \% \end{aligned}$$

ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อ 52 (1) กำหนดว่า อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ อาคารที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่ น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ที่ดิน

ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของโครงการ คือ ร้อยละ 12.14 อัตราส่วน ของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ที่มากที่สุดของโครงการ คือ ร้อยละ 91.30 และอัตราส่วนพื้นที่ว่าง ปรากฏจากสิ่งปกคลุม (CSR) ของโครงการ คือ ร้อยละ 47.73 จึงมีอัตราส่วนมากกว่าข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร และกฎกระทรวงฯ ทั้งสองฉบับที่อ้างถึงข้างต้น ซึ่งหมายถึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 1.6 ระบบน้ำใช้

### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาจาก การประปานครหลวง โดยโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการ ของการประปานครหลวง สาขา พระโขนง สามารถเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการเข้ากับท่อเมน ของการประปานครหลวง ผ่านมาตรวัด น้ำ และส่งน้ำผ่านท่อ ขนาด 3 นิ้ว เข้าไปเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 147.49 ลูกบาศก์เมตร และใช้ปั๊มสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนดาดฟ้า ขนาดความ จุรวม 56 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 203.49 ลูกบาศก์เมตร เพื่อ จ่ายน้ำให้แก่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ โดยแสดงแผนผังการจ่ายน้ำในอาคาร

### 2) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ สามารถแสดงรายการคำนวณได้ดังนี้

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

#### • อัตราการใช้น้ำของพื้นที่ส่วนพักอาศัย

คำนวณโดยใช้อัตรา 200 ลิตร/คนวัน และประเมินจำนวนผู้อยู่อาศัยโดยพิจารณา จากพื้นที่ใช้สอยแต่ละห้อง โดยกำหนดให้ห้องที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร คิดจำนวน ผู้พักอาศัย 3 คน กรณีที่ห้องมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน (แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และ สถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542)

- จำนวนห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 114 ห้อง

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นจำนวนคนพักอาศัย} &= 114 \times 3 && \text{คน} \\ &= 342 && \text{คน} \end{aligned}$$

- จำนวนห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 15 ห้อง

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นจำนวนคนพักอาศัย} &= 15 \times 5 && \text{คน} \\ &= 75 && \text{คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- จำนวนคนพักอาศัยทั้งหมด} &= 342 + 75 \\ &= 417 && \text{คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- ปริมาณการใช้น้ำ} &= (417 \times 200) / 1,000 \\ &= 83.40 && \text{ลบ.ม.วัน} \end{aligned}$$

#### • อัตราการใช้น้ำส่วนบริการ

$$\begin{aligned} \text{- จำนวนเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารจำนวน} &7 && \text{คน} \end{aligned}$$

คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คนวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539)

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= (68 \times 7) 1,000 \text{ ลบ.ม./วัน} \\ &= 0.48 \text{ ลบ.ม./วัน}\end{aligned}$$

รวมปริมาณน้ำใช้ที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย เท่ากับ 83.88 ลบ.ม./วัน

- นรคน้ำตันไม้ (พื้นที่สีเขียว) ขนาดพื้นที่ 468.14 ตร.ม. คัดอัตราการใช้น้ำ 1.7 ลิตร/ตร.ม.-วัน

(มันลิน ตันทลเวศม์, วิศวกรรมการประปา เล่ม 1, 2542 หน้า 51)

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 468.14 \times 0.0017 \\ &= 0.80 \text{ ลบ.ม./วัน}\end{aligned}$$

รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการ เท่ากับ 84.68 ลบ.ม./วัน

โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 84.68 ลบ.ม./วัน หรือ 3.53 ลบ.ม./ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุด เท่ากับ 7.94 ลบ.ม./ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความ ต้องการน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ย ต่อวัน) โครงการมีถังเก็บน้ำใช้ ตั้งอยู่ใต้ดินและบนดาดฟ้า โดยมีปริมาณความจุรวม 203.49 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 2.4 วัน (ปริมาตรถังเก็บน้ำ 203.49 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณการใช้น้ำ 84.8 ลบ.ม./วัน)

สำหรับปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจัดให้มีทั้งหมด 56.82 ลบ.ม. ซึ่ง เพียงพอสำหรับการดับเพลิงของระบบท่อเย็นในอัตราการสูบ 500 แกลลอน/นาที่ ได้นานประมาณ 30 นาที โดยภายในถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน และถังเก็บน้ำใช้บนดาดฟ้าจะติดตั้งวาล์วควบคุมระดับน้ำ ชนิดลูกลอย เพื่อควบคุมระดับน้ำภายในถังเก็บน้ำใช้

### 3) ระบบจ่ายน้ำ

เมื่อรับน้ำจากการประปานครหลวง ผ่านท่อขนาด 3 นิ้ว มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ของโครงการ และจะจ่ายน้ำโดยจะใช้ปั๊มสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 147.49 ลูกบาศก์เมตร ผ่านท่อขนาด 8 2.5 นิ้ว ขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าขนาดความจุรวม 56 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด อัตราการสูบน้ำเท่ากับ 4.87 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ใช้งาน จำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ก่อนจ่ายไปยังห้องพักต่างๆ ด้วยท่อขนาด 8 1.5 นิ้ว และทาง โครงการจัดให้มีมิเตอร์วัดน้ำติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง

## 1.7 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

จากปริมาณน้ำใช้สูงสุดของโครงการที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย เท่ากับ 83.88 ลบ.ม./วัน (ไม่คิด ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย) สามารถนำมาประเมินปริมาณน้ำเสียได้ ซึ่งคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นสูงสุด เท่ากับ 67.10 ลบ.ม./วัน ( $83.88 \times 0.80$ )

ทั้งนี้ในการบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระบบที่ใช้เป็นชนิด เติมน้ำอากาศเลี้ยงตะกอนเวียน กลัป (Aeration Activated Sludge Process : ANS) รุ่น AMC - 80 ซึ่ง จะรองรับน้ำเสียจากทั้งอาคาร โดยตำแหน่งติดตั้งถัง บำบัดน้ำเสียรวม สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80 ลบ.ม.

น้ำเสียในอาคาร คือ น้ำเสียจากห้องต่างๆ จะระบายลงท่อระบายน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย ท่อน้ำทิ้ง (W) ขนาด  $\varnothing$  4 และ 6 นิ้ว และท่อน้ำโสโครก (S) ขนาด  $\varnothing$  4 และ 8 นิ้ว เมื่อบำบัดเสร็จ แล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับ รายการคำนวณการออกแบบระบบระบายน้ำเสียรวม โดยน้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้ว จะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่ง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคาร บางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมฯ และสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับอาคาร ประเภท ข. ที่เป็น อาคารชุด จำนวน 100 - 499 ห้องนอน กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. และปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน 40 มก./ล. ซึ่งแสดงข้อมูลการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

### ปริมาณน้ำเสีย (Waste flow)

|                                     |        |          |               |
|-------------------------------------|--------|----------|---------------|
| - ปริมาณน้ำเสียออกแบบ               | =      | 80       | ลบ.ม./วัน     |
| - ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ       | =      | 250.00   | มก./ลิตร      |
| - ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ = | 300.00 | มก./ลิตร |               |
| - น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ       | =      | 20.00    | กก. บีโอดีวัน |
| - ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย      | =      | 92       | %             |

### กำหนดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด

|                                  |   |       |          |
|----------------------------------|---|-------|----------|
| - ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ     | = | 20.00 | มก./ลิตร |
| - ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ | = | 30.00 | มก./ลิตร |

### ถังแยกกาก - เก็บตะกอน (Separation Tank)

|                                   |   |       |           |
|-----------------------------------|---|-------|-----------|
| - ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร           | = | 80.0  | ลบ.ม./วัน |
| - ระยะเวลาในการเก็บกักตะกอน       | = | 6.0   | ชั่วโมง   |
| - ปริมาตรของถังแยกกาก - เก็บตะกอน | = | 20.00 | ลบ.ม.     |

### ถังเติมอากาศหลัก (Aeration Tank)

|                                                  |       |       |               |
|--------------------------------------------------|-------|-------|---------------|
| - น้ำหนักบรรทุกทุกบีโอดี                         | =     | 20.00 | กก.บีโอดี/วัน |
| - ความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์                     | =     | 3,500 | มก./ล.        |
| - ต้องการปริมาตรถังเติมอากาศ                     | =     | 16.33 | ลบ.ม.         |
| - ถังเติมอากาศไฟเบอร์กลาส $\varnothing$ 2.5 ม. = | 18.49 | ลบ.ม. |               |

#### ปริมาณอากาศที่ต้องการ (Air Required)

|                                                                   |   |             |                     |
|-------------------------------------------------------------------|---|-------------|---------------------|
| - ปริมาตรบรรทุก บีโอดีเลบ.ม.                                      | = | 1.23        | กก.บีโอดี/ลบ.ม.-วัน |
| - ปริมาณ O <sub>2</sub> ที่ต้องการ                                | = | 21.43       | กก.ออกซิเจน/วัน     |
|                                                                   | = | 0.89        | กก.ออกซิเจน/ชม.     |
| - ปริมาณออกซิเจนที่ต้องใช้                                        | = | 1.34        | กก.ออกซิเจน/ชม.     |
| - ปริมาณออกซิเจนที่ใช้จริง                                        | = | 2.30        | กก.ออกซิเจน/ชม.     |
| - ใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ AT-1 รุ่น 22TR 2F = 1 เครื่อง |   |             |                     |
| - ความสามารถในการให้ออกซิเจน                                      | = | 1.80 - 2.80 | กก.ออกซิเจน/ชม.     |

#### ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Tank)

|                                     |      |       |                 |
|-------------------------------------|------|-------|-----------------|
| - อัตราการไหลต่อพื้นที่             | =    | 24.00 | ลบ.ม./ตร.ม.-วัน |
| - ความต้องการพื้นที่ผิวไหล          | =    | 3.33  | ตร.ม.           |
| - พื้นที่ผิวไหลที่ใช้จริง           | =    | 3.91  | ตร.ม.           |
| - ปริมาตรถังบรรจุน้ำในส่วนตกตะกอน = | 7.68 | ลบ.ม. |                 |
| - ระยะเวลาเก็บกัก                   | =    | 2.30  | ชม.             |

ตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนถังตกตะกอน (Sedimentation Chamber) จะถูกสูบกลับโดย Air lift pump ไปยังถังแยก  
กากตะกอน (Solid Separation Chamber) และปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น ทั้งหมด จะสูบทิ้งทุก ๆ 30 วัน

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 0.50 ลบ.ม./วัน จะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบน พื้นดินภายในโครงการ ใช้ในการ  
ล้างห้องพักขยะและใช้ในการล้างถนนภายในโครงการประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่เหลืออีกประมาณ 65.60 ลบ.ม./วัน จะ  
ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ) โดยน้ำทิ้งที่สูบไปรดน้ำต้นไม้บนพื้นดินจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบจ่ายน้ำผ่าน  
ท่อ PE (Polyethylene) เป็นระบบท่อซึมดิน เพื่อมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ และกำหนดให้สูบไปรดในเวลา 05.00 -  
05.30 น. และ 12.30 - 13.00 น. เท่านั้น ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยอยู่บริเวณชั้น ล่างน้อยที่สุด รวมทั้งมีการแจ้งและปิดป้ายเตือน  
ให้ผู้อยู่อาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

## 1.8 ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ เป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝน และน้ำทิ้ง โดยโครงการได้จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนที่ไหลลงในพื้นที่โครงการ ระบบระบายน้ำเสีย และระบบป้องกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการ และภายนอกโครงการดังนี้

### 1.8.1 ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนในโครงการ แบ่งได้เป็น ระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร และระบบ ระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ โดย น้ำฝนจากตัวอาคารจะใช้ท่อระบายน้ำขนาด ๑๐ นิ้ว รองรับน้ำจากชั้นดาดฟ้า ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ก่อนรวบรวมลงสู่บ่อ หนองน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเขตบางนาต่อไป

### 1.8.2 ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องพักชั้นต่าง ๆ ของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อน้ำเสีย (W) ที่เกิดจากการอาบน้ำ ชักล้าง และการทำอาหาร มีเส้นท่อนใน แนวตั้งเป็นท่อ PVC ขนาด ๑๐ นิ้ว และเส้นท่อนในแนวราบ ขนาด ๑๐ นิ้ว โดยต่อเข้ากับระบบบำบัด น้ำเสียรวมของโครงการ

- ท่อน้ำเสียที่เป็นน้ำโสโครก (S) จากส้วม มีเส้นท่อนในแนวตั้งเป็นท่อ PVC ขนาด ๔ นิ้ว และเส้นท่อนในแนวราบขนาด ๘ นิ้ว โดยต่อเข้ากับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

น้ำเสียในโครงการทั้งหมด จะถูกระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่ได้ระบายผ่านบ่อหนองน้ำของ โครงการ

### 1.8.3 การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนา เดิมมีลักษณะเป็นพื้นที่กร้างว่างเปล่า ตั้งอยู่ในย่านชุมชนที่พักอาศัย และเมื่อมีการ พัฒนาเป็นโครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ แล้ว พื้นที่จะถูก เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่อาคาร ถนน ลานจอดรถ และพื้นที่สีเขียว ซึ่ง โครงการได้จัดให้มีการควบคุม อัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหนอง น้ำ) และระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

#### 1) การคำนวณปริมาณน้ำฝน

ในการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational Method สำหรับข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่ คำนวณได้ ดังนี้

|                                       |        |                |
|---------------------------------------|--------|----------------|
| - อัตราการระบายน้ำฝนก่อนการพัฒนา      | 175.19 | ลบ.ม.180 นาที  |
| - อัตราการระบายน้ำฝนหลังการพัฒนา      | 204.39 | ลบ.ม./180 นาที |
| - ระยะเวลาหน่วงน้ำ                    | 180    | นาที           |
| - ปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง             | 29.20  | ลบ.ม./180 นาที |
| - อัตราการระบายน้ำทิ้ง                | 8.39   | ลบ.ม./180 นาที |
| - ปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงจริง         | 37.59  | ลบ.ม./180 นาที |
| (รวมการขดเขยในส่วนของการระบายน้ำทิ้ง) |        |                |
| - รวมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนา     | 12.53  | ลบ.ม./ชม.      |

## 2) การจัดการระบายน้ำ

การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นอาคารดลสุข อพาร์ทเมนต์ จะทำให้อัตราการ ระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากเดิม 175.19 ลบ.ม./180 นาที เป็น 204.39 ลบ.ม./180 นาที ปริมาณน้ำส่วนเกิน ที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 29.20 ลบ.ม./180 นาที โดยโครงการจัดให้มี บ่อหน่วงน้ำเป็นโครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเก็บกัก 42.40 ลูกบาศก์เมตร และน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ทั้งหมดประมาณ 204.39 ลบ.ม./180 นาที จะถูกรวบรวมด้วยท่อระบายน้ำชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 9 0.3 เมตร ลงสู่บ่อ หน่วงน้ำด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะกักเก็บน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ 42.40 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาตรเก็บกักของบ่อหน่วง น้ำ) สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่านี้ ทาง โครงการจะปล่อยให้ไหลลงถนนผดุง โดยใช้ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 8 0.4 เมตร ระดับความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ และเมื่อฝนหยุดตก ทางโครงการจะสูบน้ำ ระบายออกประมาณ 42.40 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้) ใน อัตราสูบไม่เกิน 0.97 ลบ.ม./นาที เท่ากับกรณีไม่มี โครงการ เป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ (ใช้ งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

สำหรับงบประมาณในการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำประมาณ 840,431.50 บาท แสดงรายละเอียดภาพตัดแบบโครงสร้างตาม ขวางและตามยาวของบ่อหน่วงน้ำ

### 1.9 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

โครงการในช่วงเปิดดำเนินการ มีจำนวนห้องพัก 129 ห้อง มีจำนวนผู้อยู่อาศัยประมาณ 417 คน เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร 7 คน ดังนั้น ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการบริโภคของผู้อยู่อาศัยในโครงการ และบางส่วนเกิดจาก กิจกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารและแหล่ง อื่นๆ โดยภายในอาคารจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และปริมาณ ขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิด สามารถประมาณการได้จากอัตราการเกิดมูลฝอยตามเกณฑ์ ของ สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ 3 ลิตรต่อคนต่อวัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### • ส่วนห้องพักอาศัย

|                                             |   |       |           |
|---------------------------------------------|---|-------|-----------|
| ห้องพักขนาด 3 คน จำนวน 114 ห้อง             | = | 342   | คน        |
| ห้องพักขนาด 5 คน จำนวน 15 ห้อง              | = | 75    | คน        |
| จำนวนคนพักอาศัยในโครงการทั้งหมด             | = | 417   | คน        |
| มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นต่อวัน $417 \times 3$ | = | 1,251 | ลบ.ม./วัน |

#### • ส่วนบริการ

|                                         |   |      |           |
|-----------------------------------------|---|------|-----------|
| เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารจำนวน 7 คน          |   |      |           |
| ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นต่อวัน $7 \times 3$ | = | 0.02 | ลบ.ม./วัน |
| ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากส่วนบริการ       | = | 0.02 | ลบ.ม./วัน |

#### • ปริมาณขยะรวมทั้งโครงการ

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นสูงสุดของโครงการประมาณ 1.27 ลบ.ม./วัน ซึ่งแบ่งเป็นขยะ แห้ง 0.762 ลบ.ม./วัน และขยะ เปียก 0.508 ลบ.ม./วัน (สัดส่วนของขยะแห้งต่อขยะเปียก = 3 : 2 ที่มา : องค์ประกอบและปริมาณขยะมูลฝอยพื้นที่ กรุงเทพมหานคร เว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ [http://www.pcd.go.th/info\\_serv/waste.html](http://www.pcd.go.th/info_serv/waste.html))

#### • ชนิดและปริมาณขยะอันตราย

- ของเสียติดไฟได้ ได้แก่

: น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ เป็นต้น

: อินทรียสารที่ติดไฟได้ เช่น น้ำมันเบนซิน กาว สี ตัวทำละลาย ทินเนอร์ เป็นต้น

- ของเสียเป็นพิษ ได้แก่

- : สารพีซีบี ของเสียที่มีพีซีบี เช่น บัลลาสต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น
- : สารเคมีเป็นพิษ เช่น สารทำความสะอาด สารกำจัดแมลง สารกำจัดเชื้อรา ยา หมดอายุ เป็นต้น
- : ถ่านไฟฉาย
- : สารลดความร้อนในรถยนต์
- อัตราการผลิตขยะอันตราย

จากรายงานการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ และจัดทำแนวทางการบริหารจัดการ ของเสียอันตรายจากชุมชน กรมควบคุมมลพิษ (2541) พบว่า ปริมาณของเสียอันตรายจากบ้านพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2540 มีปริมาณ 7,054,327 กิโลกรัม และจำนวนประชากร กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2540 มี 5,604,772 คน (กองวิชาการแผน สำนักผังเมือง) ดังนั้น จึง ประเมินได้ว่า

อัตราการผลิตของเสียอันตรายของชุมชนในกรุงเทพมหานคร

$$\begin{aligned} &= \frac{7,054,327}{5,604,772} \quad \text{กก./ปี} \\ &= 1.3 \quad \text{กก./คน-ปี} \end{aligned}$$

- ปริมาณขยะอันตราย

อาคารของโครงการมีจำนวนห้องพักอาศัย 129 ห้อง จำนวนผู้อยู่อาศัย 417 คน เจ้าหน้าที่ 4 คน รวมเป็น 424 คน ดังนั้นปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} &= (424 \times 1.3) \\ &= 551.20 \quad \text{กก./ปี} \\ &= 1.51 \quad \text{กก./วัน หรือประมาณ 4.53 ลิตร / วัน} \end{aligned}$$

#### • ห้องพักขยะรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 2 ห้อง ในชั้นที่ 1 มีความจุรวม 6.30 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกัก 1.20 เมตร) แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก 1 ห้อง (ขนาดความจุ 1.05 x 2.50 x 1.20 ลบ.ม. ติดเครื่องปรับอากาศ) และห้องพักมูลฝอยแห้ง 1 ห้อง (ขนาดความจุ 1.05 x 2.50 x 1.20 ลบ.ม.) สำหรับรวบรวมมูลฝอยจากที่ห้องพักมูลฝอยของแต่ละชั้น บริเวณบันไดหลัก โดย ห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องจัดให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน คือ โครงการต้องมีปริมาตรเก็บพักมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยอย่างน้อย 3.81 ลูกบาศก์เมตร (1.27 x 3) และมีการต่อท่อสำหรับระบายน้ำชะมูลฝอยหรือน้ำล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ

#### • วิธีการรวบรวมมูลฝอย

1. ผู้พักอาศัย รวบรวมขยะในห้องพักมาทิ้งในห้องพักมูลฝอยส่วนกลางที่จัดไว้ให้ในแต่ละชั้น (ความจุ 5.64 ลบ.ม.) ซึ่งจัดเตรียมถังขยะที่บรรจุถังดำขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับ รองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง และจัดเตรียมถังขยะที่บรรจุถังสีส้มขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับขยะอันตราย พร้อมทั้งติดป้ายที่ถังขยะว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน
2. เจ้าหน้าที่ของโครงการทำการรวบรวมมูลฝอย จากห้องพักขยะส่วนกลางทั้งหมด ไปเก็บไว้ในบริเวณห้องพักขยะรวมในชั้นที่ 1 เพื่อดำเนินการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะ อันตรายออกจากกัน โดยขยะอันตรายจะใส่ถุงสีส้มเก็บไว้ในถังขยะในห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยมีการ ติดป้ายที่ถังขยะว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน

3. รอรถเก็บขยะของฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขตบางนา เข้ามาทำการ เก็บขนต่อไป สำหรับขยะอันตรายจะจัดเก็บแยกจากขยะทั่วไป โดยทางโครงการจะติดต่อให้ทาง สำนักงานเขตบางนาเป็นผู้มาดำเนินการเก็บขนไปกำจัด แต่หากในกรณีที่สำนักงานเขตไม่สามารถ มาดำเนินการเก็บขนได้ ก็จะติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดขยะอันตราย เช่น บริษัท บริหารพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (GENCO) โทรศัพท์ 02-502-0090-99 หรือบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 02-731-0080 มาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ในกรณีขยะอันตรายมีปริมาณน้อยและจะใช้บริการเก็บขนของบริษัทเอกชน โครงการจะทำการเก็บ รวบรวมไว้ในห้องพัสดุฝอยรวมจนมีปริมาณมากพอที่บริษัทเอกชนจะเข้ามาเก็บขนได้

4. เจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการล้างห้องพักขยะเป็นประจำทุกครั้งที่หลังการเก็บขนของ สำนักงานเขตบางนา เพื่อรอการเก็บขนขยะครั้งต่อไป

#### 1.10 ระบบไฟฟ้า

โครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ จะขอรับบริการไฟฟ้า เพื่อกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จากการไฟฟ้านครหลวงสาขา บางกะปิ โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ด้วยกำลัง ส่ง 24 Kv โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูงเข้าสู่มีเตอร์แรงสูง ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil immerse ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบ ไฟฟ้าแรงต่ำ 416 - 240 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงสวิตช์ไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร เพื่อ จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟแสงสว่างในอาคาร ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย นอกจากนี้ ยังมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินแบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งจะทำงานเมื่อไฟฟ้าดับ โดยจะติดตั้งให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในอาคาร

สำหรับระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ออกแบบตามมาตรฐานการติดตั้งงานไฟฟ้าของวิศวกรรม สถานแห่งประเทศไทย และตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง โดยการเดินสายไฟฟ้าในตัว อาคารนั้น โครงการจะเดินในท่อร้อยสายไฟ สำหรับปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในโครงการสูงสุด ประมาณ 609.31 KVA

#### 1.11 ระบบการป้องกันอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยประกอบด้วยสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน หัวรับน้ำดับเพลิง ถึงเคมีดับเพลิง ตู้ดับเพลิง บันไดหนีไฟ ซึ่งติดตั้งไว้ในชั้นต่างๆ ของอาคาร และ ในส่วนระบบรักษาความปลอดภัยจัดให้มียามรักษาการณ์ควบคุมการเข้าออกตัวอาคาร โดยมี รายละเอียดดังนี้

##### 1.11.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ประกอบด้วย ระบบท่อดับเพลิง ภายในอาคาร ตู้ดับเพลิง ระบบเตือนอัคคีภัย ระบบตรวจจับความร้อน บันไดหนีไฟ และระบบไฟฟ้า สำรองฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

##### 1) ระบบเตือนอัคคีภัย

โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) โดยในชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ จำนวน 7 จุด สำหรับชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งในห้องพักทุกห้อง ห้องละ 1 จุด ส่วนชั้นดาดฟ้าติดตั้งในห้องเก็บของ ห้องเครื่องลิฟท์ และบันไดหลัก รวมจำนวน 3 จุด และ ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ในห้องสำนักงาน จำนวน 1 จุด โดยต่ออุปกรณ์ตรวจจับควันและความร้อนทั้งหมดเข้ากับกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Bell Alarm) ซึ่งติดตั้งไว้ บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันไดหลัก จำนวน 1 จุด นอกจากนี้ ยังติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุชนิดใช้มือกด (Manual Fire Alarm Station) ควบคู่กับกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยอีกด้วย

## 2) ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)

ท่อน้ำดับเพลิงในโครงการเป็นท่อยืนขนาด 9 4 นิ้ว ติดตั้งควบคู่กับตู้ดับเพลิง (FHC) ซึ่งภายในประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิงที่ครอบคลุมรัศมี 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบ ABC (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 4 กิโลกรัม โดยทำการติดตั้งตู้ดับเพลิงในชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 8 บริเวณบันไดหลัก จำนวนชั้นละ 1 ตู้

## 3) บันไดหนีไฟ

อาคารโครงการมีบันไดหนีไฟ 2 จุด คือ บันไดหลัก อยู่บริเวณกึ่งกลางอาคารมีความกว้าง 1.5 เมตร เชื่อมต่อจากชั้นที่ 1 - ชั้นดาดฟ้า และบันไดหนีไฟ อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของ อาคาร มีความกว้าง 0.9 เมตร เชื่อมต่อจากชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 8 มีป้ายเรืองแสงแสดงทางออกหนีไฟ (ตัวหนังสือ 15 เซนติเมตร) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและทางเข้าบันไดหนีไฟในทุกๆ ชั้น

### 1.11.2 ระบบรักษาความปลอดภัย

#### 1) ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Lighting Unit)

โครงการจัดให้มีไฟฟ้าฉุกเฉินทุกชั้นของอาคาร โดยชั้นที่ 1 มีจำนวน 5 จุด คือ ลาดจอดรถ 3 จุด และโถงบันได 2 จุด ส่วนชั้นที่ 2 ติดตั้ง 5 จุด คือบริเวณโถงทางเดิน 2 จุด และ โถงบันได 3 จุด ส่วนชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 7 ติดตั้งชั้นละ 4 จุด บริเวณโถงทางเดิน 2 จุด และโถงบันได 2 จุด ชั้นที่ 8 ติดตั้ง 4 จุด คือบริเวณโถงทางเดิน 2 จุด และโถงบันได 2 จุด สำหรับชั้นดาดฟ้าติดตั้งจำนวน 1 จุดบริเวณโถงบันได ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินใช้แบบแยกอิสระที่มี แบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้ เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท.

#### 2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยในชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด คือบริเวณลานจอดรถ 3 จุด และบริเวณโถงหน้าลิฟท์ 1 จุด ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 8 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได ส่วนชั้นดาดฟ้าติดตั้งจำนวน 2 จุด คือบริเวณโถงบันไดและ พื้นดาดฟ้า รวมทั้งหมด 27 จุด

#### 3) หน่วยรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มียามรักษาการณ์จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 1 คน ประจำ อยู่บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อบริการอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้พักอาศัยภายใน โครงการ และผู้สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ รวมทั้งคอยตรวจตราดูแลภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

#### 4) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

บนชั้นดาดฟ้าของอาคารโครงการ มีการติดตั้งระบบสายล่อฟ้า ที่ทำด้วยแท่ง ทองแดงเปลือย ขนาด 50 ตร.มม. ต่อสายลงสู่พื้นดิน (สายดิน)

### 1.11.3 พื้นที่จุดรวมพลหนีไฟ

เกณฑ์การจัดพื้นที่จุดรวมพล เป็นดังนี้

|                                                   |        |              |
|---------------------------------------------------|--------|--------------|
| - จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ                       | 424    | คน           |
| (ผู้พักอาศัย 417 คน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร 7 คน) |        |              |
| - กำหนดพื้นที่รวมพล                               | 0.25   | ตารางเมตร/คน |
| - ขนาดพื้นที่รวมพลที่ต้องการ                      | 106.00 | ตารางเมตร    |

โครงการจะจัดให้มีจุดรวมพลหนีไฟ กรณีเกิดไฟไหม้ โดยจะจัดพื้นที่ที่จะรวมคนที่อพยพออกจากอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ปลอดภัย บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่ 119.00 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้น 5.88 ตารางเมตร ดังนั้น จะเป็นพื้นที่สำหรับรวมพลหนีไฟเท่ากับ 113.12 ตารางเมตร ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของ

พื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่าเพียงพอต่อความต้องการของโครงการและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่ไกลจากบันไดหนีไฟ และปลอดภัยโดยไม่กีดขวางทางเข้า - ออกของรถยนต์ และรถที่จอดดับเพลิง หน้าโครงการ (แสดงพื้นที่รวมพล เส้นทางอพยพออกจากตัวอาคาร

#### 1.12 ระบบการจราจร

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณซอยอุดมสุข 7 มีลักษณะเป็นถนนลาดยางแอสฟัลติกขนาด 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง โดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดความกว้างของ ถนน ในวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ตรวจวัดทุกๆ ระยะ 25 เมตร จากปากซอยถึง บริเวณหน้าโครงการ ทั้งนี้บริษัทฯ ไม่สามารถวัดความกว้างที่แน่นอนของถนนได้ เนื่องจากไม่ทราบ เขตทางที่ชัดเจนของถนน จึงวัดเฉพาะผิวช่องจราจรจากขอบรางระบายน้ำ - ขอบรางระบายน้ำ ซึ่ง ในการตรวจวัดพบว่า ถนนซอยอุดมสุข 7 มีความกว้างของผิวช่องจราจรจากถนนบริเวณด้านหน้า โครงการ ไปจนจรดถนนที่มีขนาดใหญ่กว่า คือถนนอุดมสุข (ถนนสุขุมวิท 103) กว้าง 5.40 - 7.20 เมตร โดยความกว้างจุดที่กว้างที่สุดคือบริเวณ ปากซอย กว้าง 7.20 เมตร สำหรับถนนอุดมสุข 7 ก่อนถึงหน้าโครงการกว้าง 5.4 เมตร บริเวณ ด้านหน้าโครงการ มีความกว้างของถนนที่วัดได้จากขอบรางระบายน้ำ - รั้วโครงการ กว้าง 6.00 - 6.40 เมตร (จุดที่แคบที่สุดเป็นจุดที่มีตำแหน่งเสาไฟฟ้าวัดได้ 6.00 เมตร) และจากการสอบถาม ความกว้างของถนนซอยอุดมสุข 7 กับสำนักงานเขตบางนา พบว่า ถนนซอยอุดมสุข 7 มีความกว้าง ของเขตทาง 6 เมตร

การจัดการจราจรภายในโครงการ ได้จัดให้มีการจราจรแบบเดินรถทิศทางเดียว มีทางเข้า - ออกที่เชื่อมกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการคนละช่องทาง มีความกว้างช่องละ 6.00 เมตร และ ถนนภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถอยู่บริเวณชั้นล่าง สามารถจอดรถยนต์ได้ 41 คัน

#### 1.13 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type System) ติดตั้งห้องละ 1 ตัว โดย ขนาดที่เลือกใช้ คือ 13,000, 18,000 และ 24,000 BTU ส่วนระบบระบายอากาศภายในห้องพักแต่ละห้อง ใช้พัดลมดูดระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว อัตราการระบายอากาศ 60 ลูกบาศก์ ฟุตต่อนาที โดยจะติดตั้งในห้องน้ำของห้องพัก ห้องละ 1 ตัว

#### 1.14 ทักษะภาพของโครงการ

โครงการ ดลสุข อพาร์ทเมนต์ มีจำนวนผู้พักอาศัย 417 คน กรณีคิดตามเกณฑ์ที่ใช้ ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. คือ โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วน ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บนพื้นดินชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว ดังนั้น โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 417 ตารางเมตร โดยอยู่บนพื้นดินชั้นล่างไม่น้อย กว่า 208.50 ตารางเมตร และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นที่จัดไว้บนพื้นดินไม่น้อยกว่า 104.25 ตารางเมตร จากพื้นที่ 208.50 ตารางเมตร

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 468.14 ตารางเมตร เพื่อให้เกิดความร่มรื่น และ คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้พักอาศัย โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวไว้บนพื้นดินและบนอาคาร ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวบนพื้นดิน มีพื้นที่ 293.30 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้น ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 62.65 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ต้นไม้ที่ปลูกได้แก่ หูกกระจัง ปิปป และนนทรี

- พื้นที่สีเขียวบนอาคาร (ชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ประมาณ 174.84 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 37.35 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยต้นไม้ที่ปลูกในชั้นนี้ได้แก่ เฮลิโคเนีย พลับพลึงดินเป็ด แก้ว และ หญ้าขนน้อย

การปลูกต้นไม้บนตัวอาคารจะทำการปลูกในกระเบคอนกรีต ที่กันกระเบบด้วย Geotextile ป้องกันไม่ให้ตะกอนจากกระเบบไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยที่กันกระเบบจะมีการต่อท่อระบายน้ำ และ ให้มีการรดน้ำด้วยระบบสปริงเกลอร์ในช่วงเช้า